



ANADOLU
Eğitim Kültür ve Bilim
VAKFI

TARIM SU VE ÇEVRE
RAPORU



ANADOLU
Eğitim Kültür ve Bilim
VAKFI

TARIM SU VE ÇEVRE RAPORU

Ay Yayınları, Anadolu Çınar Bilim, Eğitim,
Danışmanlık Hizmetleri Basın-Yayın Ltd. Şti.

Hazırlayanlar:

Prof. Dr. Yusuf DEMİR (Komisyon Başkanı)
Prof. Dr. Musa SARICA
Prof. Dr. Vedat CEYHAN
Prof. Dr. Bahtiyar ÖZTÜRK
Prof. Dr. İzzet AKÇA
Doç. Dr. Ali TEKGÜLER
Yard. Doç. Dr. Umut Sami YAMAK

ISBN: 978-605-82236-7-7

Tasarım-Baskı



SFN Televizyon Tanıtım Tasarım
Yayıncılık Ltd. Şti.
Tel: 0312 472 37 73-74
www.sfn.com.tr

Baskı Tarihi

Ekim-2017 Ankara



AYYAYINCILIK

Anadolu Eğitim Kültür ve Bilim Vakfı
Strazburg Caddesi No: 44/10 Sıhhiye - Ankara
Tel: 0312 230 56 17 • Faks: 0312 230 56 18 • Gsm: 0533 762 29 52
www.anadoluvakfi.org • anadolu@anadoluvakfi.org

Para ile satılmaz.

İÇİNDEKİLER

TAKDİM	5
1. TARIM	8
1.1. TARIMSAL ÜRETİM YAPIMIZ VE KAYNAKLARIMIZ	8
1.2. GEN KAYNAKLARIMIZIN KORUNUMU VE GELİŞTİRİLMESİ	20
1.2.1. HAYVANSAL GEN KAYNAKLARININ KORUNUMU	20
1.2.2. BİTKİ GENETİK ÇEŞİTLİLİK VE KORUNUMU	22
1.3. TÜRK TARIMININ AB YOL HARİTASI	25
1.4. TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIM YASASI	32
1.5. BÜYÜKŞEHİR YASASI VE KÖY-ÇİFTÇİ İLİŞKİSİ	32
1.6. TÜRKİYE TARIMINDA YENİ EĞİLİMLER	34
1.7. PROFESYONEL TARIM ANLAYIŞIMIZ	36
1.8. TÜRKİYE'DE TARIMIN EKONOMİDEKİ YERİ GÜNCEL SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	37
2. SU	48
2.1. DÜNYA VE ÜLKEMİZDE SU KAYNAKLARIMIZ	48
2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR SU VE SU POLİTİKAMIZ	51
2.3. İKLİM DEĞİŞİMİ KURAKLIK-SU İLİŞKİSİ	52
2.4. ÜLKEMİZDE SU İHTİYACI, İSRAFI VE TEDBİRLERİ	56
2.5. SINIR AŞAN SULAR VE TÜRKİYENİN POLİTİKASI	58
2.6. GAP GERÇEĞİ VE TÜRKİYE	62
2.7. GAP – ORTADOĞU İLİŞKİSİ	63
3. ÇEVRE	68
3.1. KENTLEŞME YAŞAM VE ÇEVRE İLİŞKİSİ	69
3.1.1. KENTLEŞMENİN SONUÇLARI	70
3.1.2. KENTLEŞME VE ÇEVRE SORUNLARI	70
3.2. KIRSAL ÇEVRE	73
3.2. TARIM VE ÇEVRE İLİŞKİSİ	80
4. KAYNAKLAR	84



TAKDİM

Anadolu Eğitim Kültür ve Bilim Vakfı, 25 yılı aşan geçmişi ile ülkemizin eğitim ve kültür hayatına önemli katkılar sunma gayretinde olan bir kurumdur.

Özellikle gençlerimizin milli, manevi ve kültürel değerler çerçevesinde yetişmelerini sağlamak; kimlik, kişilik ve kariyer anlamında fırsat ve imkânlar sunarak gençlere destek olmak vakfımızın en önemli hedefleri arasındadır.

Çağımızda bilim ve teknolojinin baş döndürücü bir hızla gelişmesiyle ve yaygın medya - iletişim ağının küresel etkisiyle toplumumuz bilgi kirliliği ve yabancı kültürel kuşatma altında modernleşme, değişim ve seküler hayatın getirdiği değerler erozyonuyla birlikte sorunlar yaşamaktadır.

Bu sorunlar karşısında millet varlığımızın devamı; milli kimliğimizin korunması, yaşatılması; milli, manevi, dini, sosyal, tarihi ve kültürel değerlerimizin gelecek nesillere aktarılması ve medeniyetimizin yeniden inşası görev ve sorumluluklarımızı yerine getirmemize bağlıdır.

Medeniyetimizin yeniden inşası; kendisine güvenen, sorunları ile yüzleşen ülkesi için çözüm ve katma değer üreten, bilimin rehberliğinde bilimsel düşünceye sahip vatansever, idealist bir nesil ile mümkündür.

İşte bu amaçla vakıf olarak eğitim ve kültür ağırlıklı çalışmalarla birlikte “Türkiye’nin Temel Meseleleri ve Bunlarla ilgili çözüm önerileri” üzerine bilimsel çalışmalar yapmak üzere Ağustos 2014 tarihinde Ankara’da 80 civarında değerli bilim adamlarının katıldığı bir çalıştay düzenledik.

Bu çalıştayda **Türkiye’nin Temel sorunlarından:**

“**Türkiye’de Dini hayat**”,

“**Eğitim ve Kültür Politikaları**”,

“**Yüksek Öğretim ve Bilgi Üretimi**”,

“**Sağlık ve Sosyal Politikalar**”,

“**Tarım Su ve Çevre**”,

“Hukuk ve Yargı Sistemi”,
“Türkiye'nin Ekonomisi”,
“Türkiye’de Milli Birlik ve Kardeşlik Süreci”,
“İslam Dünyasının Jeopolitiği”
“İletişim ve Medya”

Konu başlıkları çalışma alanı olarak seçilerek, bu alanlardaki sorunların ve çözüm önerilerinin ortaya konulduğu raporları hazırlamak üzere akademisyen, uzman ve araştırmacılardan oluşan çalışma grupları komisyonlar oluşturulmuştur

Geçen bu süre içerisinde komisyon üyelerinin görüş ve önerileri raportörler tarafından birleştirilerek elinizdeki bu rapor metin ortaya çıkmıştır.

Ülkemizin en temel sorunlarından olan “Tarım, Su ve Çevre” sorunları üzerine çözüm içeren bu rapora emeklerini esirgemeyen büyük bir özveri ile söz konusu raporu hazırlayan: Prof. Dr. Yusuf DEMİR, Prof. Dr. Musa SARICA, Prof. Dr. Vedat CEYHAN, Doç. DR. Bahtiyar ÖZTÜRK, Doç. Dr. İzzet AKÇA, Yrd. Doç. Dr. Ali TEKGÜLLER, Yrd. Doç. Dr. Umut Sami YAMAK’a;

Ayrıca raporların hazırlanmasında koordinasyonu sağlayan: Prof. Dr. Halis ÖLMEZ’e ve emekli Orta Öğretim Genel Müdürü Kerem ALTUN’a teşekkürlerimizi sunuyoruz. Gerçek bir fikir, düşünce ve emek mahsulü olan bu raporun gerek kamuoyu, gerekse ilgili kamu kurum ve kuruluşlarında uygulayıcılar tarafından dikkatle değerlendirileceğine inanıyor, Ülkemiz için hayırlı olmasını diliyoruz.

Hayrullah BAŞER
Anadolu Eğitim Kültür ve Bilim Vakfı
Yönetim Kurulu Başkanı



TARIM I. BÖLÜM



1. TARIMSAL ÜRETİM YAPIMIZ VE KAYNAKLARIMIZ
2. GEN KAYNAKLARIMIZIN KORUNMASI VE GELİŞTİRİLMESİ
3. TÜRKİYE TARIMININ AB YOL HARİTASI
4. TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIM YASASI
5. BÜYÜKŞEHİR YASASI VE KÖY-ÇİFTÇİ İLİŞKİSİ
6. TÜRKİYE TARIMINDA YENİ EĞİLİMLER
7. PROFESYONEL TARIM ANLAYIŞIMIZ
8. TÜRKİYE'DE TARIMIN EKONOMİDEKİ YERİ, GÜNCEL SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

1. TARIM

1.1. TARIMSAL ÜRETİM YAPIMIZ VE KAYNAKLARIMIZ

Türkiye, özellikle Anadolu, tarih boyunca çeşitli uygarlıklara ev sahipliği yapmış bir coğrafyadır. Bu uygarlıklarda tarımsal faaliyetler, bölgenin iklim çeşitliliği nedeniyle çok çeşitli alanlarda yoğun bir şekilde yapılmıştır. Bu uygarlıkların en önemlileri, Asurlar, Hititler, Selçuklular, Anadolu Selçukluları ve Osmanlılar olmuştur. Eski bir coğrafya olan Anadolu'da, eski dünyanın ticaret merkezi olmasının da verdiği canlılıkla, çok çeşitli tarımsal faaliyetler eski devirlerden beri sürdürüle gelmiştir. Selçuklular ve Osmanlılar döneminde toprakların mülkiyeti devletin olmuş ve kullanma hakkı kişilere verilmiştir. Özellikle Osmanlılardaki toprak düzeni, tarımsal faaliyetlere önemli ölçüde yön vermiştir. Bu dönemde tarım politikaları, askeri varlığın oluşturulması, vergilerin toplanması ve büyük şehirlerin gıda ihtiyacının karşılanması amaçlarına hizmet etmiştir.

Tarımın Türkiye ekonomisindeki önemi son yıllarda nispi olarak azalmış olmakla birlikte, yurt içi gıda gereksiniminin karşılanması, sanayi sektörüne girdi temini, ihracat ve yarattığı istihdam olanakları açısından halâ büyük önem taşımaktadır. Cumhuriyetin kurulduğu yıl tarım sektörünün GSMH içindeki payı %42,8 iken, 1970'li yıllarda %36,0, 1980 yılında %25, 1990 yılında %16, 2000 yılında %13,5, 2003 yılında ise %12,6 düzeyine düşmüş, 2010'dan sonra ise %10'un altına düşmüştür. Türkiye'de tarım sektörünün GSMH'daki payının giderek azalması, sanayileşme ve hizmetler sektörlerinde gelişmeye daha çok önem verilmesinin bir sonucudur.

Türkiye'de tarımsal üretim 1930'lu yıllardan başlayarak, 1980'lere kadar sürekli diyebileceğimiz bir gelişme eğilimi göstermiştir. Özellikle ülkemiz, 2. Dünya Savaşı'nın dışında kalması nedeniyle önemli bir avantaj yakalamış ve 50'li, 60'lı yıllarda Avrupa'nın gıda ve tarımsal ham madde açığı nedeniyle bu avantajını kullanmayı başarmıştır. Ancak 1980'li yıllardaki, "küreselleşme" dalgasına hazırlıksız yakalanmış, bu dönemde tarımsal teknolojinin hızlı bir gelişme içine girmesi ile Avrupa'nın gelişmiş ülkeleri tarım ihracatçısı ülkelere dönüşmüş ve Türkiye'ye dayatılan neoliberal politikalarla ülkenin kendini savunması engellenmiştir. Bu durum, belli başlı ürünlerin üretim eğrilerine ve tarımın GSMH içindeki payına bakıldığında açıkça görülmektedir. Örneğin, 1980-2002 arasında sanayi üç kat, ticaret üç kattan fazla, ulaştırma üç kat büyürken, tarım sadece %1,5 civarında büyümüştür. Son yıllarda, küresel iklim ve dünya nüfusundaki artışa paralel olarak ülkemizin uyguladığı politikalar sonucunda tarımın GSMH içindeki payı tekrar artmaya başlamıştır.

Türkiye, son 30 yılında daha fazla üretmek dünya pazarlarında diğer ihracatçılarla yarışmak yerine, IMF ve Dünya Bankası'nın baskılarıyla üretimden vazgeçerek iç pazarını dahi çok uluslu tekelere bırakmak zorunda kalmıştır. Tarımsal KİT'lerin özelleştirilmesi bu amaçla uygulamaya konulmuş, bu güne kadar SEK, ET BALIK, YEMSAN gibi kuruluşlar fiilen tasfiye edilmiştir. Bu kuruluşlar piyasayı düzenleyici bir işlev görürken bu gün önemli bir kısmı kapatılmış veya kapatılma

ile karşı karşıyadır. Bu süreci TEKEL, TÜGSAŞ, Şeker Fabrikaları A.Ş. gibi asıl büyük kuruluşların özelleştirilmesi takip etmektedir. Tarım Satış Kooperatiflerinin özleştirilme süreci ise Dünya Bankası tarafından yürütülen ARIP projesiyle yürütülmektedir.

Türkiye'nin tarım ürünleri alanında üretim düşüklüğü ve ithalata bağımlı hale gelmesi, son dönemde tarım ürünlerinin tüketici fiyatları bazında en yüksek fiyat artışına konu olmasını beraberinde getirmiştir. Söz konusu durum, üreticiden tüketiciye uzanan halkada aracı kesime aşırı kar etme imkânı sağlamaktadır. Üreticinin elde ettiği gelir açısından bakıldığında bırakın böyle bir artış, aksine bir azalma söz konusudur.

Tarım sektörü, yapısı gereği desteklenmediği ve yönlendirilmediği takdirde gelişmesi mümkün olmayan bir sektördür. Türkiye'de üretimdeki duraklama ve gerilemenin en önemli nedeni desteklerin kaldırılması ya da yetersizliğidir. Doğrudan Gelir Desteği (DGD) dışında tüm destekleme biçimleri ya tamamen kaldırılmış, ya da anlamsız hale getirilmiştir. Dünyada uygulanan DGD, üretimi artırmayı hedeflemeyen tek destek biçimidir. Bir ülkede ne kadar üretim fazlası varsa DGD oranı o ölçüde yüksek olmakta, üretimi yönlendirmek ve teşvik etmek için ise fiyat destekleri kullanılmaktadır. Türkiye'de ise üretim açığı olduğu halde DGD toplam desteğin tamamına yakını oluşturmaktadır. ABD'de DGD'nin tarımsal destekler içindeki payı %8'dir, tarımda verilen desteğin %50'si fiyat desteğidir. Fiyat desteğinin Avrupa Birliğindeki oranı %62'dir. ABD'de, fert başına verilen destek Türkiye'dekinin 35 katını geçmektedir. Türkiye'nin küresel gıda pazarı ile rekabet edebilmesi ve ayakta durabilmesi, kalkınmasını tarım ve tarıma dayalı sanayi ile destekleyebilmesi için tarımsal destek politikalarının yeniden ele alınarak düzenlenmesi gerekmektedir.

Türkiye genel olarak dağlık bir arazi yapısına sahiptir. Türkiye'de arazilerin %55,9'u 1000 m'nin üstünde yükseltiye ve %62,5'i %15,0'dan daha fazla eğime sahiptir. Türkiye Karadeniz üzerinden ve kuzeyden gelen hâkim rüzgârların ve bunların getirdiği deniz etkisinin altındadır. Ancak deniz etkisi, kuzeydeki ve güneydeki sıra dağların denize bakan yamaçlarında kalmaktadır. Bu nedenle Türkiye'nin iklim özellikleri ile yeryüzü şekli özellikleri arasında sıkı bir bağ vardır. Türkiye'nin arazi yapısı ile buna bağlı olarak değişen iklim özellikleri farklı coğrafi bölgelerin, bunların içinde de mikro klimaların oluşumunu mümkün kılmıştır. Türkiye'de arazi kullanımı ile coğrafi bölgelerin arazi yapısı ve iklim özellikleri arasında uyumlu bir ilişki söz konusudur. Böylece Türkiye'nin nemli bölgelerinde ormancılık, yüksek dağlık ve kurak bölgelerinde hayvancılık ve her bölgesinde bitkisel üretim yapılabilmektedir. Bu özellik Türkiye'ye farklı ekolojik bölgelerde, o bölgelere özel tarımsal ürünleri üretme imkânı vermektedir. Türkiye'de sıcaklık, kıyılarda enlem farkına, iç kesimlerde ise denizden uzaklık, yükselti, yer şekilleri gibi faktörlere bağlı olarak değişir. Günlük ve yıllık sıcaklık farkları kıyı bölgelerimizde az, iç bölgelerde fazladır. Türkiye, genel olarak Akdeniz ikliminin etkisi altındadır. Bu bağlamda, Türkiye genelinde yazlar kurak, kışlar yağışlı geçmektedir. Bununla beraber, birbirlerinden belirgin farklarla ayrılabilen üç ana iklim tipi görülmektedir. Bunlar, Karadeniz ve Akdeniz iklimleri ile karasal iklimdir. Türkiye'de, yıllık ortalama yağış bakımından, bölgeler arasında büyük farklılıklar vardır. Bazı bölgelerde ortalama yağış 2500 mm'yi bulurken, bazı bölgelerde 250 mm'nin altına inmektedir.

Dünyada ki mevcut nüfus artışı, gıda tüketimi ve benzeri parametreler dikkate alındığında gelecek 20 yılda dünyadaki tahıl üretiminin **%36 artırılması** gerekmektedir. Kaynaklara göre bu süre

içerisinde dünyada tarıma yeniden açılacak alan sadece %5 civarındadır. Türkiye’de ise tarıma açılacak alanların son sınırına ulaşılmıştır. Tarımda üretim ve dolayısıyla verimi olumlu ve olumsuz yönde etkileyen etkenlerin başında; ekolojik koşullar, üretim, sosyo-ekonomik yapı ve eğitim başta gelmektedir.

Tarımda sosyo-ekonomik sorunlar olarak mülkiyet problemleri, küçük ölçekli işletmeler, düşük ve istikrarsız gelir, gizli işsizlik, finansman, pazarlama, yüksek maliyet, düşük verimlilik, teknik ve ekonomik yetersizlik, etkin olmayan tarım ürünleri piyasaları, sosyal sermaye, örgütlenme, inovasyon eksikliği, girişimciliğin yetersizliği, yetersiz teknoloji kullanımı ve kurumsal yapı başta gelmektedir.

Tarımsal üretimi bitkisel üretim ve hayvansal üretim olarak ele alarak incelemek mümkündür. Bitkisel üretim ise tarla ve bahçe tarımı olarak ayrılabilir. Ülkemizin kaynakları ve üretim paternimiz ele alındığında tarımımızın genel durumu, sorunları ve bu sorunların çözümüne yönelik önerileri incelemek tarımımızın geleceği açısından önemlidir.

Ülkemizde son istatistiksel verilere göre; toplam 66.878.178 hektar arazi bulunmakta olup bu arazinin toplam 22.156.235 hektarı işlenen arazidir. İşlenen arazinin %68,77’si tarla arazisi, %16,91’i nadas arazisi, %11,67’si meyve ve diğer uzun ömürlü bitkilerin kapladığı arazi ve %2,65’i sebze ve çiçekçilik alanlarıdır. Ülkemizdeki toprakların en önemli problemi erozyondur. Toprakların %58,74’ü şiddetli ve çok şiddetli derecede aşınmaya uğramış, topraklarının %20,04’ünde orta düzeyde bir aşınım etkisindedir. Toprakların önemli bir kısmının kullanımı ekonomik olmaktan bile çıkmış, üst toprağın nerede ise tümü uzaklaşıp gitmiştir. Tarım topraklarının amaç dışı kullanımı ile ilgili sorunlar ülkemiz genelinde, özellikle son yıllardaki düzensiz, hızlı ve plansız bir endüstrileşme ve kentleşme ile hızlı bir artış göstermiştir. Topraklarımızın önemli bir kısmında taşlılık ve tuzluluk ve drenaj sorunları bulunmaktadır.

Türkiye, toplam tahıl üretimi ve tüketimi bakımından dünyanın önde gelen ülkelerindedir. Ülkemizde tahıl yetiştiriciliği ile ilgili uygun ekolojinin bulunmasına rağmen özellikle yağış rejimine bağlı serin iklim tahılları (buğday, arpa, çavdar, yulaf, tritikale) üretimi yıldan yıla dalgalanmalar göstermektedir. Su isteği yüksek olan sıcak iklim tahıllarının (mısır, çeltik, kocadarı)sulanan alanlarda ekilişleri çeşitli nedenlerle yeterli değildir.

Ekolojik açıdan Türkiye tahıl yetiştiriciliği için uygun özellikler taşımaktadır. Özellikle içinde bulunduğumuz yüzyılın ilk yarısında ayakta kalabilmek ve dünya piyasaları içinde yer bulabilmek için uygun potansiyele sahip tahıl ürünleri üretimimizi en az iki katına çıkarmak zorundayız. Bu amaçla ülkemizde serin iklim tahıllarında ve sıcak iklim tahıllarında gerek ekim alanını, gerekse birim alan verimi artırmak için:

- Özellikle uygun sulama projelerinin devreye girmesi gerekmektedir.
- Yetiştirme tekniklerinin geliştirilip uygulanması birim alanda verim ve kaliteyi artıracaktır.
- Üretici birliklerinin yapılanması tamamlanmalı, “ürün borsacılığı” veya “vadeli işlem borsacılığı” uygulamaları bir an önce devreye girmelidir.

- Master planı ile de uyumlu olan, kalite amaçlı ıslah programları çok disiplinli çalışmalar halinde sürdürülmelidir.
- Bitkisel üretimde "Araştırma Master Planları" "İl Master Planları" gözden geçirilerek uygulamaya konulmalıdır. Projeler, programlar ve teşvikler bu çerçevede gerçekleştirilmelidir.

Birçok baklagil ürününün gen merkezi Türkiye'dir. FAO, Tarım Bakanlığımızın teklifi ile 2016 yılının **Uluslararası Bakliyat Yılı** olarak ilan edilmesini 146. FAO Konseyinde kabul etmiştir. Bu konuda çalışan araştırmacıların nohut, mercimek, fasulye dışındaki diğer baklagillerle ilgili de ıslah ve yetiştirme tekniği çalışarak çeşitliliği artırması, bu ürünlerin besleyicilik ve sağlığı koruma açısından önemini ortaya koyacak çalışmalara yönelmesi önemlidir. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi bu gıdaların fonksiyonel kullanımlarını çeşitlendirerek buna dayalı sanayinin kurulup geliştirilmesi, baklagil üretici ve tüketicilerini, üretim alanlarını artırmak ve böylece tarım topraklarının sürdürülebilirliğine katkı sağlamak gereklidir. Özellikle AB ve Türk Cumhuriyetlerindeki dış pazarlara yönelik çalışarak tekrar ihracattaki ilk sıralardaki konumuna yükselebileme potansiyeli önümüzdeki süreçte baklagiller konusunda üzerinde durulması gerekli önemli noktalardır.

Ülkemizde üretimi yetersiz olan kaliteli kaba yem, çayır ve meralarımız ile yem bitkileri tarımı olmak üzere iki önemli kaynaktan üretilmektedir. Mera Kanunu; meralarımızı tespit, tahdit ve tahsislerini kurallara bağlamış, işlemleri tamamlanan meraların ıslahını sağlayacak projeleri ve bu projeler için gerekli fonları tanımlamış, meralarının ıslahını ve bu çalışmaları destekleyecek yem bitkileri tarımını geliştirecek uzmanların eğitimini ve organizasyonların oluşumu gerçekleştirme yolunda önemli ufuklar açmıştır. Ne yazık ki çalışmalarda hukuksal sorunlar süreci engellemekte, daha endişe verici olanı; yıllardır kuralsız olarak kullandıkları meraların ıslahı ve korunması konusunda çiftçilerin sürece katılımı da sağlanamamaktadır.

Son yıllarda ekolojik tarım üretiminin yaygınlaşması ve tüketicilerin ekolojik ve doğal gıdalara yönelmesiyle birlikte tıbbi bitkilere olan ilgi de artmıştır. Özellikle kimyasal ilaçların yan etkilerinin bulunması ve fiyatlarının yüksek olması gibi nedenlerle alım gücü düşük olan ülkelerde tıbbi bitkiler ayrı bir önem kazanmıştır. Ülkemizde kültürü yapılan tıbbi ve aromatik bitkiler arasında çay, gül, anason, nane, kimyon, kırmızı biber, rezene, defne yaprağı, keçiboynuzu, haşhaş, kekik vb. sayılabilir. Bunun dışında ülkemizdeki biyolojik çeşitliliğinin zengin olması nedeniyle doğada kendiliğinden yetişen bitkiler tıbbi veya aromatik bitki olarak kullanılmaktadır. Avrupa birliğine girme sürecinde, endüstri ve tıbbi bitkiler alanında karşılaşılan sorunlar ve öneriler:

- Ülkemizde yaygın yetiştiriciliği yapılan ve en önemli tıbbi bitkilerden biri olan kaliteli tütün üretimini teşvik ve ödüllendirme çabaları genişletilerek sürdürülmeli, kamu ve özel sektörün AR-GE çalışmaları artırılmalı,
- Ülkemiz için önemli tıbbi ve aromatik bitki türleri kültüre alınmalı, ıslah edilmiş çeşit sayısını artıracak çalışmalara önem verilmeli,
- Tıbbi bitkilerin tohumluk üretimi ve yetiştiriciliği yönünde yapılacak projelerin desteklenmeli,
- Tıbbi ve aromatik bitkilerin tarımını yapan veya toplayan çiftçilere bu bitkilerle ilgili eğitim verilmelidir.

Dünyadaki gelişmelere paralel olarak artan enerji kullanımı ve çevresel zararlar, dünyada olduğu gibi ülkemizde de biyodizel yakıtı gibi yenilenebilir enerji çeşitlerinin kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Biyodizel üretiminde kullanılan ham yağ ve yağlı tohumlardaki üretim açığı giderilerek, hammadde için gerekli altyapı hızla oluşturulmalıdır. Hızla artan enerji sorunumuzun çözümünde rol oynayabilecek biyodizelin gelişmesine katkı sağlayacak düzenlemeler planlı olarak hazırlanmalı ve ileriye dönük gelişmeler de dikkate alınarak uygulanmalıdır. Bu amaçla;

- Her türlü tarımsal atık ve artığın biyodizel, biyoetanol ve biyokütle olarak değerlendirilebilme imkânlarının araştırılması,
- Bitkisel ve hayvansal yağlardan biyodizel elde edilmesi ve elde edilen biyodizelin standartlara uygunluğunun belirlenmesi çalışmaları desteklenmeli,
- Her türlü bitkisel materyalden biyoetanol elde edilmesi ve elde edilen biyoetanölün standartlara uygunluğunun belirlenmesi çalışmaları yaygınlaştırılmalı,
- Dünyada enerji amaçlı olarak tarımı yapılan bitkilerin ülkemiz tarımına kazandırılması çalışmaları desteklenmeli,
- Tarımsal kaynaklı yenilenebilir enerji bakımından ülkemizin potansiyelinin belirlenmesine yönelik çalışmalara hız verilmeli,
- İnsan veya hayvan gıdası olarak kullanılmayan materyallerden biyoyakıt üreterek, biyoyakıtların gıda fiyatları üzerine baskı yapmasını engelleyecek çalışmalar artırılmalı,
- Biyokütleden elde edilen bitkilerin tarımı ve bu materyallerin briket veya peletlenerek yakıt olarak kullanımına yönelik çalışmalar geliştirilmeli ve desteklenmelidir.

Bahçe bitkileri yetiştiriciliğinde, bahçe tesisinden önce dünyada ve ülkemizde beğenilen standart çeşitlerinin seçilmesi, hatta çeşit seçiminde, ürünün satılması hedeflenen pazardaki tüketicilerin beğenileri ve damak zevklerinin dikkate alınması gerekmektedir. Türkiye, bahçe bitkileri yetiştiriciliğini o kadar benimsemiştir ki birçok yerleşim merkezi belirli bahçe bitkileriyle birlikte anılır hale gelmiştir. Örneğin, Ordu ve Giresun-Fındık, Rize-Çay, Aydın-İncir, Amasya-Amasya elması, Gaziantep-Antepfıstığı, Bursa-Şeftali, Malatya-Kaysı ile anılmaktadır.

Gerek bahçe tarımında, gerekse tarla tarımında gen kaynakları kadar tohumluk materyal üretim ve temini önemlidir. Dünyada 100-150 yıllık çalışmaların sonucunda gelişmiş ülkeler, tohumculukla ilgili alt yapılarını geliştirerek etkin ve güçlü bir tohumculuk endüstrisi kurmuşlardır. Ülkemizde bu konuda çalışmaların eskiye dayanmasına karşılık gelinen nokta yetersizdir. Dünyada tohumculuk sektöründe yaşanan hızlı gelişmelere paralel olarak ülkemizde de günün koşullarına uygun olarak son yıllarda tohumculuk sektörü için gerekli mevzuat çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Günümüzde tohum sadece tarımsal bir girdi değil aynı zamanda teknoloji kullanarak elde edilen ve yüksek gelir getiren ekonomik değere sahip bir üründür.

Sebze tohum üretimi, tarım sektörü içerisinde en dinamik ve gelişmeye açık alanlardan birisini oluşturmaktadır. Tarımsal üretimde halen 38 sebze türüne ait, kayıt altına alınmış toplam 3.350

çeşit bulunmaktadır. Toplam kayıtlı sebze çeşitlerinin ancak %20-25'i ülkemizde ıslah edilmiş yerel çeşitlerdir. Bu oranın önümüzdeki 5 yıl içerisinde %50'ye ulaşacağı tahmin edilmektedir. Kavun, biber gibi bazı önemli sebze türlerinde ise bu oran %80'lerin üzerine çıkmıştır. Örtü altı sebze yetiştiriciliğinde kullanılan yerli çeşit oranı son yıllarda %35'lere ulaşmıştır. Son yıllarda hibrit çeşit üretimindeki gelişmeler, genetik mühendisliğindeki atılımlar ve moleküler teknikler kullanılarak yeni çeşitlerin seçimi ve tanımlanması, GDO'ların kullanımındaki düzenlemeler ve bunların tohum üretimine yansması tohum sektörünü önemli bir rekabet ortamına getirmiştir.

Sebze tohumculuğunda olduğu kadar buğdaygil ve baklagil tohumculuğunda da önemli eksiklerimiz bulunmaktadır. Tohumculukta ileri ülkelerdeki firmalarda olduğu gibi yeterli ve güçlü bir yapının sağlanabilmesi için ülkemizde çeşit ıslah alt yapılarının ve tohum üretim sistemlerinin modernize edilerek tamamlanması konularındaki bir dizi eksikliklerin giderilmesi gereklidir. Tohumculuk sektörünün vizyonu "Dünyada rekabet edebilen ve pazarlanabilen çeşitlerin geliştirilmesi" olmalıdır. Özellikle yerli gen kaynaklarımızın korunması, ıslahı ve geliştirilmesi çalışmaları önem arz etmektedir. Bu amaçla ulusal gen merkezimizin kurulması, ıslah ve tohumculuk araştırma ve geliştirme enstitülerinin yaygınlaştırılması, özel sektörün gen kaynakları ıslahı ve tohumculuk alanında teşviki önemlidir.

Ülkemizde yağlı tohum ve bitkisel yağ üretiminin büyük kısmı ayçiçeğinden karşılanmaktadır. Bununla birlikte; pamuk tohumu (çiğit), soya, kolza, aspir, mısır ve zeytin bitkisel yağ elde edilen önemli bitkilerdir. Her ne kadar yağlı tohumlu bitki çeşitliğimiz fazla olsa da, yağlı tohum üretimi bitkisel yağ gereksinimimizi karşılayacak seviyede değildir. 2013 yılı verilerine göre ülkemizin yağlı tohum, ham ve rafine yağ ile yağlı tohum küspesi ithalatı 3,6 milyar dolar, ihracatı ise 1,2 milyar dolar olmuştur. Her geçen yıl nüfus artışıyla birlikte bitkisel yağ talebinin artmasının yanında, özellikle bitkisel yağların yenilenebilir enerji kaynağı olarak biyodizel yapımında kullanılması, bitkisel yağa olan talebin artmasına neden olmaktadır. Yetişkin bir insanın sağlıklı beslenme koşullarında tüketmesi gereken yıllık yağ miktarı dikkate alındığında, ülkemizin yılda 1,8 milyon tonluk bitkisel yağa ihtiyacı vardır. Ülkemizde bitkisel yağ üretimine katkıda bulunan ayçiçeği, soya, aspir, pamuk tohumu (çiğit) ve kolzanın toplam ekim alanı 1.074bin hektar, üretimleri ise yaklaşık 3 milyon ton civarındadır. Bu üretimin karşılığı olan yağ miktarı ise 815 bin ton'dur. Üretilen bu yağ, ihtiyacımızın %45'ini karşılayabilmekte, diğer kısmı ise ithalatla karşılanmaktadır. Bu nedenle de yağlı tohumlu bitkilerin üretimlerinin artırılması zorunlu hale gelmiştir. Yağlı tohumlu bitkilerin üretimini artırmak; ekim alanlarının artırılması, birim alan verimlerinin artırılması ve tohumdaki yağ oranlarının artırılması ile mümkün olabilecektir. Bununla birlikte verim ve yağ oranı ne kadar artarsa artsın, mevcut ekim alanları ile ülkemizin ihtiyacı olan bitkisel yağ üretiminin istenilen hedefe ulaşması mümkün değildir.

Ülkemizin yağlı tohumlu bitkilerdeki temel stratejisi ithalatı mümkün olduğunca azaltarak gereksinim duyulan yağlı tohumu üretmek ve kendine yeter bir duruma gelmektir. Bu amaçla yağlı tohumlu bitkilerin ekim alanını artırmada potansiyel alanların belirlenerek bu alanlarda yağlı tohumlu bitkilerin yaygınlaştırılması için uygulanacak destek ve teşviklerin artırılması, verimin artırılması, yeni çeşitlerin ıslahı, üretilmesi ve yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Öncelikle ülkemizde yağ üretim politikalarının ayçiçeği, kolza, soya ve aspir bitkilerine göre geliştirilmesi, Yağlı tohumların rekabet ettiği bitkiler arasında özellikle Trakya Bölgesinde ayçiçeği-buğday,

Çukurova bölgesinde soya-mısır arasındaki paritelerin, yağlı tohumlu bitkiler lehine ve karlı hale getirilmesi için en az 2,5 veya üzerinde tutulması, yağlı tohum ithalatından alınan vergilerin üreticilere verilen destekleme primi bütçesine ilave edilmesi, yüksek yağ oranı içeren çeşitlerin daha fazla destek verilerek üretimlerinin yaygınlaştırılması gibi çok yönlü önlemlerle yağlı tohum üretiminde artış sağlanabilecektir.

Tarımsal üretimin ikinci ana unsuru hayvancılıktır. Türkiye hayvancılığı son yıllarda yapılan desteklemelerin ve teşviklerin artmasına paralel artış eğilimindedir. Türkiye istatistik kurumu verilerine göre büyükbaş hayvan varlığı 2013 yılında, bir önceki yıla göre %3,6 artarak toplam 14 milyon 415 bin baş olarak gerçekleşmiştir. Büyükbaş hayvan varlığının artması ile ortaya çıkan sorunların başında, kaba yem temini, meraların durumu ve ürün pazarlama-fiyatlandırma gelmektedir. Bu artış ve problemlere rağmen ülkemizin ciddi büyükbaş hayvan açığı bulunmaktadır.

Küçükbaş hayvan varlığı 2013 yılında bir önceki yıla oranla %7,6 artış göstermiş olup toplam koyun sayısı 29 milyon 284 bin baş, keçi sayısı ise 9 milyon 226 bin başa yükselmiştir. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yoğunluklu olarak meraya dayalı olarak gerçekleştirildiğinden, meraların korunması, ıslahı ve kullanımına ilişkin tedbirler bu üretim kolu için oldukça önemlidir. Farklı bölgelerde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin sürdürülmesi köyden kente göçün önlenmesinde aktif rol oynamaktadır. Bu amaçla, bazı Avrupa ülkelerinde uygulanan bölgesel desteklemeler Türkiye’de de hayata geçirilebilir.

Tavukçuluk sektörü, Türkiye hayvancılığı içerisinde oldukça önemli bir paya sahiptir. Üretim tüm aşamalarında 2 milyondan fazla kişinin istihdam edildiği, yıllık 3 milyar dolardan daha fazla bir girdisi olan üretim dalıdır. Bugün Türkiye hem yumurta hem de tavuk eti üretiminde Dünya’da sayılı üretici ülkelerden biri konumundadır. Bu sektörün başlıca sorunları yem ham maddelerinin temini, kümes yetersizliği, enerji maliyetlerinin yüksekliği ve ihracat desteklerinin azlığıdır. Ülkemizde soya üretiminin teşvik edilmesi, uygulanan vergilerin düzenlenmesi, yem maliyetlerinin düşürülmesi için alınması gereken önlemlerdir.

Türkiye, Dünya’da arıcılık alanında lider ülkelerden birisidir. Özellikle son 10 yıldır tüm Dünya’da görülen koloni kayıpları ülkemizde de üreticilerin en büyük sorunlarından birisidir. Bu alanda araştırmacılar desteklenmeli, koloni kayıplarının nedenleri ortaya koyulmalıdır.

Ülkemiz iç su imkânları ve üç tarafının denizlerle çevrili olması nedeniyle su ürünleri yetiştiriciliğinde önemli avantajlara sahiptir. Türkiye üretim miktarı dikkate alındığında, AB ülkeleri arasında 7. Sırada, fakat kişi başına su ürünleri tüketimi açısından 8-10 kg ile son sıralarda yer almaktadır. FAO istatistiklerine göre dünya su ürünleri tüketimi yaklaşık 15 kg’dır. Ülkemizde balık tüketimi 1980’li yıllarda düşmüş, 1991 yılından itibaren artmaya başlamış, 1995 yılında kişi başına tüketim 9,8 kg’a kadar çıkmıştır. Bu rakamın ortalama 22 kg/yıl olan Avrupa ülkeleri düzeyine çıkarılması, bunun için de 627.847 ton olan üretimin 2023 yılında üç katına yani en az 1.500.000 – 2.000.000 ton düzeyine ulaşması gerekmektedir.

Türkiye, iç su ve deniz kaynakları açısından su ürünleri yetiştiriciliğine çok uygun olup, büyük bir potansiyele sahiptir. Baraj göllerinin kafes balıkçılığına açılması ve deniz balıkları yetiştiriciliğinde Off-Shore sistemiyle üretim yapılmasını teşvik ederek üretimi artırmak mümkündür. Ayrıca, Özel

Çevre Koruma Bölgesi içindeki bazı bölgelerin de üretim sahası olarak belirlenmesi ve yetiştiriciliğe açılması su ürünleri üretimini önemli oranda artıracaktır.

Türkiye’de su ürünleri yetiştiriciliği, hızla gelişen bir sektördür. Belirtilen hedef ve politikaların gerçekleşmesi, su ürünleri sektörünü daha sağlıklı bir yapıya kavuşturacak, istihdam ve ülke ekonomisi açısından önemli ölçüde katkı sağlayacaktır.

Tarım sektörü bütün dünyada desteklenen bir sektördür. Tarım destekleri olarak akla hep yakit, tohum ve gübre gelmekte fakat bu girdileri bir araya getiren mekanizasyona gereken önem verilmemektedir. Üretim girdilerinin yaklaşık %35’i mekanizasyon girdisidir. Bu yüksek maliyet payına rağmen mekanizasyon; tohum, gübre, ilaç ve yakıttan daha az önemli görülmektedir

Tarımda mekanizasyon sorunlarının büyük bölümü tarımsal yapının elverişsizliği ve ülkemizde bulunan arazilerimizin coğrafyası gibi ortak konulardan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle mekanizasyon sorunlarının çözümü öncelikle tarımın genel, yapısal sorunlarının çözümüne bağlıdır.

Dünyada, tarımsal üretimde hastalık, zararlı ve yabancı otlardan kaynaklanan hasat öncesi yıllık üretim kaybı, yapılan her türlü mücadeleye rağmen yıllık olarak yaklaşık %35 civarındadır. Buna zararlı ve hastalıkların yol açtığı yaklaşık olarak %10 civarındaki hasat sonrası kayıpları da eklemek gerekir. Bu kayıp oranları gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere oranla daha yüksektir. Günümüzde hastalık, zararlı ve yabancı otlarla mücadele genellikle tarımsal ilaçlar kullanılarak yapılmaktadır. Dünyanın en gelişmiş ülkelerinde bile kimyasal mücadelenin kullanılma oranı yaklaşık olarak %95’ in üzerindedir. Ancak son 10 yılda insan ve çevre sağlığı göz önüne alınarak bütün Dünyada tarımsal mücadelede kullanılan kimyasal ilaç gruplarının önemli bir kısmı yasak listesine alınmıştır. Buna paralel olarak tarımsal mücadelede kimyasallara alternatif olan biyolojik, biyoteknik, fiziksel ve kültürel mücadele yöntemlerine verilen önem artmıştır.

Ülkemizde gerek ihracatta karşılaşılan sorunların giderilmesi, gerekse ülke içinde ilaç kalıntısından kaynaklanan çevre ve insan sağlığı sorunlarının önüne geçilmesi için, ilaçlı mücadeleye alternatif olan yöntemlerin üzerinde durulması gerekmektedir. Bu nedenle özellikle biyolojik mücadele etmenleri ve biyoteknik mücadele vasıtalarının yerli kaynaklar kullanılarak üretilmesi büyük önem arz etmektedir. Halen ülkemizde sınırlı sayıda biyolojik mücadele etmeni yerli imkânlar kullanılarak üretilmekte ve biyolojik preparatların tamamına yakını ise ithal edilmektedir. Yerli firmaların biyolojik mücadelede kullanılacak doğal düşman türlerini ve biyolojik preparatları üretmelerinin teşvik edilmesi, üreticilerin kimyasal mücadeleye alternatif yöntemleri kullanma imkânlarını artıracaktır. Diğer yandan biyoteknik mücadelede kullanılan zararlı feromonlarının tamamı ithal edilmektedir. Feromonların ve feromon tuzaklarının ülke imkânları ile daha ekonomik ölçekte üretilmesi yine ilaçlı mücadeleye alternatif yöntemlerin kullanımının benimsenmesi açısından oldukça önemlidir. Fiziksel mücadele amacıyla kullanılan ve nispeten daha düşük teknolojik birikim gerektiren tuzakların bir kısmı ülkemizde üretilmekte iken önemli sayıda tuzak tipi ise ithal edilmektedir. Bu sektörün de teşviklerle desteklenmesi ve yerli üretimin artırılması gerekmektedir. Tarımsal mücadelede biyolojik ve biyoteknik yöntemlerin benimsenme ve kullanılması önündeki en önemli engellerden birisi maliyet unsurudur. Yerli üretim maliyetlerini düşürecek çalışma ve destekler bu yöntemlerin kullanımını artıracaktır.

Diğer yandan, kısa vadede tarımsal ilaç kullanımının tamamen sonlandırılması mümkün gözükmemektedir. Halen kimyasal pestisitlerin bir kısmı ülkemizde üretilebilmekle beraber önemli bir kısmı ithal edilmektedir. İnsan ve çevre sağlığı açısından nispeten daha güvenli olan pestisitlerin teşviki ve bunların seçilerek özellikle yerli imkânlar ile üretilmesi yararlı olacaktır. Bu açıdan desteklenmesi gereken diğer bir grup ise bitkisel kökenli pestisitlerdir.

Kamu kaynaklarının desteği ile yürütülecek projelerde; kimyasal mücadeleye alternatif yöntemlerin geliştirilmesini konu alan projelere öncelik verilmelidir. Bu amaçla uygulamada karşılaşılan sorunlara yönelik ve hedefleri çok özel olarak belirlenmiş projelerin desteklenmesi yoluna gidilmelidir.

Biyoekonomi, Gıda, yem, enerji, kimyasal ve sınai ürünlerin biyolojik kaynaklardan sürdürülebilir biçimde üretilmesiyle ortaya çıkan ekonomik faaliyetlerin bütününden oluşmaktadır. Biyoekonomide temel amaç, biyoteknolojiyi kullanarak sağlıkta gelişme, tarım ve ormancılıkta verim ve kalite artışı, çevresel konularda ise sürdürülebilir iyileşmeyi sağlayarak artı değerler üretmek ve ekonomiye katkı sağlamaktır.

Biyoekonomi, bitki-hayvan ve diğer canlıların araştırma, geliştirme, üretim ve kullanımı ile ilgili ekonomik faaliyetlerin tümü için geçerli olan bir tanımdır. Fakat bilimsel anlamda biyoekonomi ile canlılardan biyoteknoloji gibi yeni yöntemlerle artı değerler üretilerek ekonomik kazançların sağlanması hedeflenmektedir. Bu kazançta amaç sağlıkta gelişme, tarım ve endüstride verim artışı, çevrede sürdürülebilir iyileştirme sağlanmaktadır. Söz konusu etkinlik, tarım ve ormana yönelikse YEŞİL, endüstriye yönelikse BEYAZ ve denizlere yönelikse MAVİ biyoekonomi anlaşılır. Biyoekonomi çok genç bir kavram olup, ancak 1990'lerden sonra dile getirilmeğe başlamıştır.

2010 verilerine göre ABD yeşil biyoekonomi cirosu 76 milyar dolar ve beyaz biyoekonomi ise 100 milyar dolar olarak saptanmıştır. Belki de bu verilere dayanarak, gerek AB ve gerekse ABD gelecek için biyoekonomi planlarını ardı ardına ilan etmişlerdir. 2012 yılının Şubatında AB "Avrupa İçin Sürdürülebilir Biyoekonomi", iki ay sonra da ABD "Ulusal Biyoekonomi" planlarını açıklamışlardır. Bu planlarda ana hedef biyolojide AR-GE ve yeniliklere yöneliktir. Bu süreçte AB, BEYAZ biyoekonomiye odaklanırken, ABD her üç dalı da birlikte kucaklamaktadır.

Melez azmanlığı, tarımda verim artışında en yüksek fayda sağlanan biyolojik bulgulardan biri olduğundan hemen hemen her bitki için yoğun olarak araştırılmaktadır. Bu aşamada çeltik gibi bazı kendine döllen bitkilerde bile ticarete yansıyan çeşitler elde edilmiştir (Çin). Bugün bir dekarlık topraksız tarım seralarında Türkiye koşullarında 30 ton verim sağlayan hibrit domates çeşitleri geliştirilmiştir. Türkiye'de sebze tarımında hibrit çeşit kullanımı alabildiğine yayılırken, bunlarda yerli oranının her yıl artış gösterdiği bir gerçektir. Hatta yerli hibrit çeşitlerimizin ihracatındaki artış tohumculuğumuz açısından büyük geleceği işaret etmektedir.

Biyoekonomi, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yıllar öncesinden başlatılmış, bu kapsamda birçok yeni araştırma merkezi kurularak çalışmalar yapılmaktadır. Enerji, Tarım ve Araştırma Merkezi'nin 2011 yılında kurulmuş, merkezin hedefi, tarımda atık olarak değerlendirilen, yenilenebilir kaynaklardan ve ikincil ürünlerden biyoyakıt elde etmektir.

Avrupa Birliği ve ABD başta olmak üzere pek çok organizasyon ve ülke biyoekonomiye bu derece önem verirken, bir tarım ülkesi olan ülkemizin bu yarışta yerini alması ve ilgili çalışmaları desteklemesi ve geliştirilmesi kaçınılmazdır. Öncelikle üniversiteler başta olmak üzere, araştırma enstitüleri ve ilgili bakanlık birimleri konuya ivedilik vermeli, TÜBİTAK biyoekonomiyi öncelikli çalışmaları içine almalıdır.

Her üretilen madde gibi tarımsal ürünlerin de değerlendirilmesi dolaylı yada dolaysız yoldan olabilmektedir. Tarıma dayalı sanayi; tüketici taleplerine yönelik olarak, öncelikle insanın yaşamı için gereksinmesini tamamlamak, elde edilen ürünlerden bir bölümünü değişik formlara dönüştürerek tüketici beğenisi altında bir tarımsal üretim zinciri değil, aynı zamanda sanayi ve pazarlama sektörünün bir halkası olarak kabul edilmektedir. Ayrıca istihdam sağlayıcı boyutuyla sosyal ve ekonomik açıdan da büyük önem taşıdığı bir gerçektir. Bu amaç doğrultusunda aklımıza öncelikle gıda sanayi gelmesine karşın, tekstil endüstrisinden mobilya sanayine, hatta makine imalat sanayine kadar çok değişik sanayi sektörlerinin tarıma dayalı ürünleri kullandıkları bilinmektedir. Hatta elektronik sistemlerde bile tarıma dayalı ürünlerin kullanılması, tarımın hayat için ne kadar gerekli olduğunun bir kanıtıdır. İşte hem ürettiği ile insanlara yaşam veren, hem de ürünleri ile yaşam içinde her şeyde kullanılabilen tarımsal ürünler gerçekten sanayinin temel yapı taşları içinde yer almaktadır.

Ülkemiz hem üretilenlerdeki çeşitlilik, hem de üretilenlerle yapılan gıda ürünlerindeki çeşitlilik açısından Dünyada sayılı ülkeler arasında yer almaktadır. Tarımsal ürünleri işleyerek değerlendiren gıda sanayi; tarımdan aldığı hammaddeyi, çeşitli hazırlama, işleme, muhafaza ve ambalajlama teknikleri ile daha dayanıklı ve tüketime hazır duruma getiren bir sanayi koludur. Sosyal, kültürel ve ekonomik değişim süreci yaşayan Türkiye’de, değişim gösteren tüketici tercihleri ve beslenme alışkanlıkları, uluslararası ve iç pazarlardaki rekabet koşulları, teknolojik gelişme, ürün yönetimi ve pazarlama, gıda sanayinin gelişimine yön vermektedir. Gıda teknolojisinde kaydedilen gelişmelerle uluslararası piyasalarda rekabet edebilir konuma ulaşılmıştır. Türkiye’de 24 bin dolaylarında gıda işletmesi bulunmaktadır. Bu işletmelerin %56’sını un ve unlu mamuller, %18’ini süt ve süt mamulleri, %12’sini meyve-sebze işleme, %4’ünü bitkisel yağ ve margarin, %3’ünü şekerli mamuller, %2,5’ini et mamulleri ve %4,5’ini tasnif dışı gıdalar, alkollü içecekler ve su ürünleri sanayi oluşturmaktadır.

Modern teknoloji uygulayan işletme sayısı 2 bin dolaylarındadır. İç ve dış Pazar taleplerinin dalgalanmalar göstermesi, hammadde arzı ve sermaye yapısındaki yetersizlikler kuruluşların kapasite kullanımını etkilemektedir. Gıda sanayinde kapasite kullanım oranı ortalama %50 olup, bu oran alt sektörlere göre değişmektedir. Son yıllarda, dünyada yaşanmakta olan ekonomik krizin etkisiyle ihracatta gözlenen gerilemeye paralel olarak, gıda sanayi üretiminde gözlenen düşüşler, 2000 yılında yerini artışlara bırakmaya başlamıştır. Ülkemizin sürdürülebilir tarım rekabeti için önümüzdeki 20 yılda profesyonel tarım işletmesi sayısının en az 20.000, 50 yıllık süreçte ise 50.000 i aşması zorunludur.

Türkiye’de alkollü ve alkolsüz içkiler üretimi yıllara göre artış göstermektedir. 1999 yılı sonu itibariyle, alkolsüz içkilerde %3,6, düşük alkollü içkilerde %7,4 ve yüksek alkollü içkilerde %3,7 oranında üretim artışı kaydedilmiştir. Sektörde alkollü ve alkolsüz içki üretimi, kamu ve özel sektörce birlikte gerçekleştirilmektedir. Bazı sert içkileri sadece kamu kesimi üretmektedir.

Şarap sektöründe, kamu iktisadi teşekkülü statüsünde olan TEKEL ve bunun yanında 25 adet özel sektör işletmesi üretim yapmakta ve üretilen şarabın %10'u ihraç edilmektedir. Türkiye bira üretiminin %90'ı yurt içinde tüketilmektedir. Distileli içkilerin tamamı TEKEL tarafından üretilmektedir. Türk rakısı yurt içinde tüketilen distileli içkilerin yaklaşık %80'ini ve ihraç edilen distileli içkilerin ise, %95'ini oluşturmaktadır.

Türkiye tütün endüstrisinde faaliyetler TEKEL ve özel sektör firmaları tarafından gerçekleştirilmektedir. TEKEL; sigara, puro, tömbeki gibi tütün mamulleri, özel sektör firmaları ise sadece sigara üretimini gerçekleştirmektedir. Tütün mamulleri sanayi üretiminde en büyük yeri 120-125 bin ton arasında değişen üretim miktarı ile sigara almakta, bunu, purolar ve diğerleri izlemektedir. Türkiye, şark tipi tütün üretimi ve ihracatında dünyanın en büyük ülkeleri arasında yer almaktadır. 1995 yılı işlenmiş yaprak tütünde 136 bin ton olan ihracat miktarı, 2000 yılında 100 bin ton dolayında gerçekleşmiştir. 1995 yılında 19 bin ton olan tütün ithalat miktarı 1999 yılında 62 bin tona yükselmiştir. 2015 yılı sonu itibarıyla bu rakamlar ithalat lehine değişmiş, iç üretimimiz de önemli azalma yaşanmıştır.

Türkiye'de tekstil ve konfeksiyon sanayi, 1980'li yıllarda başlayan ihracat hamlesi ile birlikte, hızla büyüme ve gelişme sürecine girmiştir. Türk tekstil-konfeksiyon sanayi, dünya tekstil ihracatında %2,2'lik, konfeksiyon ihracatında %3,5'lik ve tekstil konfeksiyon ihracatında %3'lük payı ile en büyük üretici ve ihracatçı ülkeler arasında yer almaktadır. Sektör üretiminin yaklaşık yarısı ihraç edilmekte olup, genel ihracattaki payı %37'dir. Sektörde mevcut yaklaşık 40 bin firmanın %25'i aktif ihracatçı konumundadır. İhracatımızda Avrupa Birliği Ülkeleri %65'lik payla ilk sırada yer almaktadır.

Deri-deri mamulleri sanayi; imalat sanayi üretiminde %2,3'lük ve toplam sanayi istihdamındaki %5,1'lik payı ile onuncu büyük bir sanayi sektörü konumundadır. Deri mamulleri ihracatı son yıllarda artış göstermekte olup, ihracatımızda ilk sırayı %40-50 payı ile deri giyim almaktadır. İhracatçı ülkeler arasında %60'lık pay ile AB ülkeleri başta gelmektedir.

Tarım, sahip olduğu geniş yelpaze sonucunda ürettiği ürünler değişik sektörlerle hitap edebilmektedir. Bunlar içerisinde örneğin hayvansal ürünlerin sağlık sektöründe kullanılması, üretilen ağaç yada tarımsal artıkların mobilya sanayinde kullanılması, bitkisel orijinli öz su vb. malzemelerin boya sanayinde kullanılması, tahta, deri vb. malzemelerin makine imalat sanayinde kullanılması sayılabilir. Hatta elektronik sistemlerin kaplama materyali olarak kullanılan plak malzemelerin tarımsal orjinli malzemeler oluşu dikkat çekicidir. Bazen tarımsal ürünler bir ara ürün olarak kullanılıp diğer bir ürüne yataklık görevi de görebilmektedir. Yine ilaç sanayinde, sabun vb. kozmetik sanayinde de tarımsal ürünlerin kullanıldığı bir gerçektir.

Kaynakların etkin kullanımı ilkesi çerçevesinde ekonomik, sosyal, çevresel ve uluslararası gelişmeler boyutunu bütün olarak ele alan örgütlü, rekabet gücü yüksek, sürdürülebilir bir tarım sektörünün oluşturulması temel amaçtır. Buda tarım sanayi ilişkilerini iyi düzenleyerek ve planlayarak olacaktır.

Piyasa fiyat oluşumu üzerinde olumsuz etkileri olan ürün fiyatlarına devlet müdahaleleri yerine, üretimin piyasa koşullarında talebe uygun olarak yönlendirilmesini sağlayacak politika araçları

devreye sokularak, üretici gelir düzeyinin yükseltilmesi ve istikrarı esas alınmalıdır. Üretim maliyetlerini azaltıcı ve teknolojik gelişimi hızlandırıcı tedbirler uygulamaya hızla konulmalıdır.

İnsan kaynakları başta olmak üzere üretim faktörlerinin daha etkin kullanılması, verimliliğin artırılması, tarımla ilgili kuruluşlarda kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi, kurumsal hizmet akışında gözlenen sorunların giderilmesi, sektör içi kaynak dağılımında etkinlik ve rasyonel kullanımın sağlanması, üretici örgütlerinin güçlendirilmesi, tarımsal işletmelerin rekabet güçlerinin artırılması ve pazarlama ağlarının geliştirilmesine ağırlık verilmek zorundadır.

Mühendisler gerçekten bilimle toplum arasında bir köprü görevi görüyorsa, toplumu ilgilendiren, toplumun geleceğini ilgilendiren her noktada bilimin değerleriyle, bilimsel araştırma yöntemiyle geleceğe ışık tutmak zorundadır. Bunları yaparken, Türkiye'nin geleceğinin tarım ve tarıma dayalı sanayileşmekten geçtiği unutulmamalıdır. Sanayileşmek için rekabet gücü ucuz işgücüne dayandırılmak zorundadır. Araştırma-geliştirmeye, bilime, inovasyona ve tasarıma ağırlık vererek, insana yatırım yaparak, bilgi toplumuna geçişi hızlandırılmalıdır.

Dünyada küreselleşmeyle birlikte sermaye hareketleri daha da önem kazanmış ve ülkelerin dünyayı tek pazar olarak görmelerine neden olmuştur. Türkiye'nin bu süreci iyi değerlendirmesi, istikrarlı bir makroekonomik ortam yaratması ve rekabet gücünü ön plana çıkartan bir ekonomi politikası uygulanmasına bağlıdır. Halen, diğer sektörler yanında tarım sektörümüzde de değerlendirilmemiş önemli kaynaklar bulunmakta, değerlendirilen bir kısım kaynaklar verimli kullanılmamaktadır. Ülkemizde tarımdaki israf kaynaklarının başında, üretimden tüketime kadar tarım ürünlerindeki kayıplar bulunmaktadır. Bu kayıpların önemli bir kısmı, yaklaşık %60'ı hasat ve depolama safhasında meydana gelmektedir. Zamanında ve uygun araçlarla yapılamayan hasat işleri ve gerekli koşulları taşımayan depolama sistemleri sonucu ürünlerimizin önemli bir kısmı kaybolmaktadır. Uygun tohumluk kullanılmaması ve zirai mücadelenin gereği gibi yapılmaması sonucunda elde edilen bitkisel üretim değeri %20 azalmaktadır.

Ayrıca, arazi kullanımı ve sulama alanlarındaki israf, hayvancılık sektöründeki verimsiz yapı, yerli ve doğru girdi kullanılmaması, çok düşük düzeydeki işgücü verimliliği, gıda sektöründe atıl kapasite kayıpları tarım sektörümüzde önemli israf alanlarıdır. İsraf ve verimsizlikten kaynaklanan bu zararın tamamını önleme imkânı olmasa bile, bu derece büyük boyutları olan kayıpların bir bölümünden kurtulmak suretiyle israf ve kayıpları azalmış, daha verimli bir tarımsal yapının oluşturulması mümkündür. Ancak özellikle tarımsal kaynaklarımızdan potansiyellerine uygun olarak yararlanmak için, üretimde verimliliği artırma ve bunu gerçekleştirmek üzere çiftçilerimizi tarımda modern yöntem ve araçları kullanabilir hale getirmek zorundayız.

Gerek AB'ye uyum ve gerekse dünyanın tarımda gelişmiş diğer ülkeleri ile rekabette verimli üreten ve kaliteli üreten bir tarım sektörü oluşturmak temel hedefimiz olmalıdır. Böyle bir hedefin gerçekleşmesi için ülkemizin ihtiyaçlarına uygun ve mevcut sorunların çözümünü amaçlayan bir tarım ve destekleme politikasının oluşturulması öncelikli bir konu olarak gündemdedir. Sonuç olarak tarımsal üretimin değerlendirilmesi sadece tarım sektörü açısından değil tüm sektörleri ilgilendirmesi açısından önemlidir. Küreselleşme ile bu sektördeki sorunlar tek yanlı bakışla değil çoğul anlayışla çözümlenmelidir.

1.2. GEN KAYNAKLARIMIZIN KORUNUMU VE GELİŞTİRİLMESİ

Bir ülkenin zenginliği, florası ve gen merkezleri sayısı ile doğru orantılıdır. Dünyadaki gen merkezleri incelendiğinde, Türkiye, hem Yakın Doğu, hem de Akdeniz havzası içinde yer alması nedeniyle ayrı bir öneme sahiptir. Dünyada kültüre alınıp yetiştirilen 138 meyve türünden 75 tür(bunların 16 tanesi subtropik meyve türü) ülkemizde yetiştirilmektedir. Aynı şekilde dünyada 200'ün üzerinde sebze türü bulunmakta, bunlardan yaygın bilinen 80'e yakın türden 60 tanesi Türkiye'de yetiştirilebilmektedir.

Gen kayanlarını koruma; bilgi, masraf, alan, işgücü ve örgütlenme becerisi gerektirmektedir. Gen kaynaklarının korunma yaklaşımı temelde aynı olmasına karşılık özelde bitkisel ve hayvansal gen kaynaklarının korunumu ayrı ayrı incelenerek ele alınmalıdır.

1.2.1. HAYVANSAL GEN KAYNAKLARININ KORUNUMU

Türkiye'de hayvan gen kaynaklarının korunmasına ilişkin görüşlerin tartışmaya alınmasından günümüze kadar geçen 20 yılı aşan bir süreç içerisinde koruma açısından büyük bir ilerleme sağlandığını ifade etmek oldukça güçtür.

Bugünkü yapılanma içerisinde evcil hayvan gen kaynaklarının korunması çalışmalarını yeterli ve başarılı bir şekilde sürdürmenin son derece güç ve hatta olanaksız olduğu anlaşılmaktadır. Mevcut olanaklar ve kaynakların sınırlı ve çok yetersiz olduğu göz önüne alındığında, bugün gelinen noktaya ulaşmada TAGEM'in gayret ve özverisi aşikârdır. Fakat gen kaynaklarının korunması; kurum, kuruluş yönetici ve çalışanların iyi niyet ve özverilerine bırakılamayacak kadar önemli bir konudur. Bu nedenle konunun önemi ilgili tüm çevrelerce kavranmalı, farklı kaynaklar koruma çalışmaları bağlamında devreye sokulmalıdır.

Gen kaynaklarının korunması çalışmalarının ilk adımını evcil hayvan gen kaynaklarının mevcut durumunun belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu bağlamda tüm yerli genotipler ile melezleme ile elde edilmiş olmakla birlikte yetiştirildikleri koşullara uyum sağlamış yeni genotiplerin sayısal mevcudu, mevcuttaki değişiklikler ve değişimin hızı, yayılma alanı, besleme ve yetiştirme koşulları, çeşitli özelliklerinin genetik ve fenotipik varyasyonları, verimleri, özel nitelikleri, yerli ve yabancı genotiplerle melezlenme eğilimi ve hızı, hayvan hareketleri içindeki yeri, hayvan sağlığı bakımından durumunun belirlenmesi, başka bir deyişle bu genotiplerin envanterlerinin çıkarılması gereklidir. Belirtilen kapsamlı çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için önemli güçlüklerin aşılması gerektiği unutulmamalıdır. Bununla birlikte envanter çalışması sadece hayvan gen kaynaklarını koruma amaçlı olmayıp hayvancılığın tüm alanlarında yıllardır eksikliği duyulan çok çeşitli bilgilerin derlenmesi ve bu bağlamda temel bir eksikliğin giderilmesini sağlayacaktır. Son yıllarda hayvansal envanter çalışmalarında önemli mesafe alınmıştır.

Koruma çalışmalarının ikinci adımını, envanter çalışmasına dayalı olarak koruma altına alınacak genotiplerin belirlenmesi oluşturmaktadır. Daha önce belirtildiği gibi mümkün olan en yüksek sayıda genotipin korunmaya alınması esastır. Buna karşılık kaynakların sınırlılığı nedeniyle bazı genotiplere öncelik verilmesi gerekmektedir. Başlangıçta verilen kriterler dikkate alınarak öncelikle koruma altına alınması gereken genotipler belirlendikten sonra, uygulanacak koruma yönteminin seçimi aşamasına ulaşılır. Daha önce de belirtildiği gibi, gen kaynakları, ya canlı yetiştirme sürüleri halinde

(İnsitu ve/veya exsitu in vivo), ya da samen yumurta ve embriolar dondurularak (exsitu) korunabilmektedir. Her iki yöntemin avantaj ve dezavantajları ile dondurarak saklamanın; bilgi, alt yapı, tesis, donanım ve organizasyon yetersizliğinden kaynaklanan uygulama güçlükleri dikkate alındığında, Türkiye için yetiştirme sürüleri halinde korumanın daha uygun olacağı ortaya çıkmaktadır. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan koruma çalışmalarında da bu yöntem öncelik verilmiş olmakla birlikte exsitu koruma imkânlarının geliştirilmesine de çalışılmaktadır.

Hayvansal gen kaynaklarının korunması, biyolojik çeşitliliğin korunması anlamındadır. Biyolojik çeşitliliğin korunması ise herhangi bir ülkenin değil tüm dünyanın mevcut varlıklarından birisinin korunması anlamını taşımaktadır. Bu nedenle koruma çalışmaları çeşitli uluslararası örgütler tarafından desteklenmektedir. Bu destekler uygun niteliklerdeki projelere ve toplam proje maliyetinin %50'sini geçmemek üzere sağlanmaktadır. Bu noktada; maliyetinin yarısının iç kaynaklardan karşılanması garanti edilen uygun nitelikteki ulusal projeler geliştirilerek söz konusu desteklerden yararlanma yolları da aranmalıdır.

Hayvansal gen kaynaklarının korunması ile ilgili tüm sorumluluğun Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na ait olduğunu düşünmek büyük ölçüde kolaycılık olarak nitelendirilebilir. Nitekim dünyada yok olma tehlikesi altındaki bazı genotipler; ulusal parklarda, hayvanat bahçelerinde, müzelerde, cezaevlerinde, ruh hastalıkları hastanelerinde veya huzur evlerinde korunmakta tüm koruma çalışmalarına sivil toplum örgütlerince önemli katkılar sağlanmaktadır. Bu bağlamda; Üniversiteler, çevre ve orman, kültür ve turizm, adalet ve sağlık bakanlıkları ile birlikte il özel idareleri ve belediyeler kendi bünyelerinde mali girdileri yüksek olmayan koruma projeleri geliştirebilirler.

Kısaca;

- Türkiye hayvan gen kaynaklarının mevcut durumunun belirlenmesine de hizmet edecek mevcut envanter çalışmaları iyileştirilmeli, geliştirilmelidir.
- Bu çalışmaya dayalı olarak korumaya alınacak genotipler belirlenmelidir.
- Şu anda yürütülmekte olan exsitu İn vivo koruma yanında, exsitu ve yetiştirici elinde (In situ) koruma yöntemleri devreye sokulmalıdır.
- Koruma çalışmalarına özel ve yeterli düzeyde bütçe ayrılmalıdır.
- Uluslararası kuruluşların fonlarından destek sağlanmalıdır.
- Tarım ve Köy işleri Bakanlığı'nın TAGEM dışındaki uygun kuruluşlarının koruma programına katılımı sağlanmalıdır.
- Çeşitli bakanlıklar, kuruluşlar ve sivil toplum örgütlerinin koruma programlarına katılımı sağlanmalıdır.
- TAGEM bünyesinde hayvansal gen kaynaklarının Korunması ile ilgili bir birim oluşturulmalı, bu birimin ve burada görevlendirilecek elemanların alt yapılarının geliştirilmesi sağlanmalıdır.
- Hayvansal gen kaynakları araştırma merkezleri ve enstitüleri kurulmalıdır.

1.2.2. BİTKİ GENETİK ÇEŞİTLİLİK VE KORUNUMU

Türkiye, gerek coğrafi yapısı, gerekse değişik ekolojik koşulları nedeniyle, dünyanın çok önemli gen yada orijin merkezinin örtüştüğü bir konumdadır. Florasında bulunan 10.754 takson sayısının 3.708'i (%34,8) endemik özellik göstermesi, önemini daha da arttırmaktadır.

Tarımsal üretimde amaç, bitkinin verim potansiyeline ulaşabilmesi için gerekli girdileri sağlayarak en üstün verimi elde etmektedir. Ancak, tüm gelişmiş tekniklerin uygulanmasına hızla artan dünya nüfusunun gereksinimlerini karşılayacak, tarımsal üretim artışını sağlayacak yeni çeşitlerin geliştirilmesi zorunludur. Bu yönden yapılacak çalışmalarda ıslahçının en büyük yardımcısı "Bitkisel Gen Kaynakları"dır.

Geçmişte dünyamızın ve ülkemizin değişik yerlerinden toplanmış olan bitkisel genetik kaynaklarını; gelecekte gereksinim olduğunda doğada bulamayabiliriz. Geçmişte ülkemizin büyük kısmı ormanlarla kaplıydı. Tarih boyunca Türkiye, çok sayıda uygarlığın geçiş yolu olarak kullanılmış ve bunlardan bazılarında da ev sahipliği yapmıştır. İnsan topluluklarının hareketi, çok sayıda kültür bitkisinin yabani türlerinin bir yerden bir yere taşınmasına yol açmış, bu yolla genetik çeşitliliğin artmasına katkıda bulunulmuştur. Bitki genetik kaynakları üzerindeki tehditler nüfusun artmasıyla başlamış, son yüzyılda ise farklı nedenler bu değişikliğin artışında etken olmuştur. Bu nedenlerin başında;

- Tarımsal çalışmalar (Mera alanlarının tarla açmak amacıyla sürülmesi, aşırı otlatma, anızın yakılması, aşırı gübre ve tarımsal ilaç kullanımı, yüksek verimli çeşitlerin yaygınlaşması),
- Şehirleşme, endüstrileşme, yol ve baraj yapımları,
- Doğadan aşırı bitki toplama ve sökümü,
- Aşırı orman kesimi ve orman yangınları,
- İkinci konut edinimi ve turizm sektöründeki hızlı gelişmeler (özellikle 1950 den sonra),
- Yetişmiş insan eksikliği, şeklinde sıralanabilir.

Bitki genetik kaynakları başta nüfus artışı olmak üzere, sanayileşme, kentleşme ve orman yangınları gibi birçok lokal fiziksel baskının tehdidi altında yok olmaktadır. Ancak, asıl tehdit ekolojik dengenin bozulmasına neden olabilecek genetik değişimlerden kaynaklanmaktadır. Son yıllarda, biyoteknoloji ve genetik mühendisliğinde gen klonlaması, transformasyon, bitki rejenerasyonu, vektör sistemleri, yeni gen yapılarının oluşturulması ve doğrudan gen aktarma yöntemleri gibi tekniklerde önemli gelişmelerin olması, farklı biyolojik sistemler arasında gen aktarımına olanak sağlamıştır. Özellikle bakteri ve virüs kökenli genlerin aktarılmasıyla ot öldürücülere (herbisit), hastalıklara ve zararlılara dayanıklı çeşitler geliştirilmiş; mısır, soya, patates ve pamuk gibi önemli bazı bitkilerde yeni tekniklerle gen aktarılmış (transgenik) tescilli çeşitlerin başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere Kanada ve Arjantin gibi ülkelerde yaygın olarak ekimi yapılmaktadır. Transgenik buğday çeşitlerinin de geniş alanlarda yetiştirilmesi gündemdedir.

Zararlılara dayanıklı transgenik çeşitlerin kullanımında, (mısır, pamuk ve patatese, zararlılara karşı korumayı sağlamak amacıyla aktarılmış olan bakteriyel kökenli "Bt" genleri, ürettikleri toksinler

nedeniyle, bitkileri yiyen kurt ya da böceklerin kısa sürede ölmelerine neden olmaktadır) bu bitkiler üzerinde beslenen ancak hiçbir zararı olmayan hatta yararlı olan birçok böcek türünün de yok olması söz konusu olacaktır. Bu genlerin doğal melezleme ile yabani türlere geçme ve onları da zararlılara karşı dayanıklı hale getirme olasılığı ise her zaman söz konusudur. Çevresindeki dayanıklı bitkilerin toksik etkisinden kaynaklanan çevresel baskı karşısında zararlıların genetik yapılarını hızla değiştirerek dayanıklı türlere dönüşmeleri kaçınılmazdır. Öte yandan, "Bt" toksinlerinin, transgenik bitkilerin yaprakları aracılığı ile toprağa ve suya bulaşarak, canlıların besin çemberine girmesi ise sorunun bir başka boyutudur. Tüm bu etkenler ekolojik dengenin bozulmasına ve bitki genetik kaynaklarının zarar görmesine neden olacaktır.

Bilindiği gibi, tohumluk firmalarının geliştirdikleri transgenik bitkilerin bir kez satın alınarak yıllarca hem ürün hem de tohumluk olarak kullanılmasını engellemek amacıyla geliştirilen ve patenti alınan bir genetik sistemle kontrol altında tutmaları söz konusudur. Böylelikle, transgenik çeşitlerin de, her yıl yenilenmesi zorunluluğu getirilmiş olacaktır. Bu genetik kontrol sistemi ile transgenik bitkinin tohumunda geç olgunlaşma döneminde üretilen toksik maddeler nedeniyle hücreler ölmektedir ve sonuç olarak embriyo canlılığını kaybetmektedir. Böylelikle, çimlenme yeteneği yok olan bu tohumun kullanılması ile ikinci kuşak üretim yapılması önlenmektedir. Üreticiye satılan genetik olarak değiştirilmiş tohumluğun ikinci yıl üretimde kullanılmaması amacıyla aktarılacak olan bu gen sisteminin harekete geçirilebilmesi için, tohumluğun satılmadan önce "tetracycline" antibiyotigi ile muamele edilmesi zorunluluğu; buğday ve pamuk gibi bitkilerin ekim alanları göz önüne alındığında, büyük miktarlarda antibiyotigin doğaya verilmesine neden olacaktır. Bu durumda, topraktaki bazı bakteriler ölecek, bazıları ise zamanla antibiyotiğe karşı dayanıklı hale gelecektir. Her yıl toprakta biriken bu antibiyotik nedeniyle mikroorganizma dengesinin bozulması, önemli ekolojik denge sorunlarını ortaya çıkaracak ve mikroorganizmalarla yakın ilişkisi bulunan bitkilerin zarar görmesi kaçınılmaz olacaktır.

Sonuç olarak; gerek genetik olarak değiştirilmiş bitkilerin bakteriyel kökenli yeni genlerinin, gerekse kısa sürede uygulamaya aktarılması beklenen ikinci kuşak üretimi engelleyici genlerin çevredeki diğer çeşitlere ya da yabani türlere geçişlerini önlemek mümkün görülmemektedir. Bu nedenlerle, insan ve çevre sağlığı açısından gelecekteki sonuçları tam olarak bilinmeyen bakteri ve virüs kökenli genleri taşıyan transgenik bitkilerin, çok yıllık sonuçları alınmadan ekimi yapılmamalı, yeni teknolojilerden yararlanılarak çeşit geliştirme çalışmalarında bitkisel kökenli genlere ağırlık verilmelidir.

Ülkemizde ki zengin bitki genetik çeşitliliği, dünya ılıman kuşağı kültür bitkilerinin en önemli gen kaynağını oluşturmaktadır. Biyolojik çeşitliliğin korunması çalışmaları gerçekleştirilirken; kültür bitkilerinin, yabani akrabalarının, geçit formlarının ve küresel önemi bulunan orman ağaçları genetik çeşitliliğinin korunması gözden kaçmakta ya da önemsenmemektedir. Türkiye'de ve dünyada tarım ve ormancılıkta yürütülen ıslah çalışmalarının sürekliliği ve başarısı için, ülkemizdeki kültür bitkilerinin yabani akrabaları, ilkel kültür formları ve önemli orman ağaçları genetik çeşitliliğinin de etkili biçimde korunması, kullanılması ve işletilmesi gerekmektedir.

Anadolu üzerinde yaşayan uygarlıkların çeşitliliği ve yaşadıkları tarihler göz önünde bulundurulduğunda, ülkemizdeki bitki genetik çeşitliliğinin; süregelen düzensiz ve aşırı otlatmanın, çeşitli çevresel sorunların (çevre kirlenmesi, yangın, nüfus artışı vb.), bilinçsiz ve plansız kullanımın baskısı

altında olduğu anlaşılır. Bu tür yararlanmalar, bitki genetik çeşitliliğinin özgün dağılım ve yapısını değiştirmiş olup, değişim ve etkiler sürmektedir. **Bitki gen kaynaklarını etkili biçimde yerinde korumak için, geliştirilmiş herhangi bir strateji ile ayrıntılı programlar bulunmamaktadır.** Örneğin, Anadolu'da yaygın olarak bulunan baklagillerden bir nohut (*Cicerarietinum*ssp. *reticulatum*)formunun orijinal yayılış alanı; aşırı otlatma sonucu daralmıştır. Bugün, bu türün popülasyonları ancak otlatmanın kısmen az olduğu sarp ve kayalık yerlerde görülebilmektedir. Bunun gibi, aşırı kullanım sonucu ceviz, Toros sediri, karaağaç ve sığla ağacının yayılışı oldukça daralmıştır.

Dünya Bankası'ınca yönetilen Küresel Çevre Fonu'nun (Global Environmental Facility-GEF) dünyada ilk kez Türkiye'de desteklediği bir proje olarak 1993'de başlatılan Genetik Çeşitliliğin Yerinde Korunması (in situ) Projesiyle, küresel boyutta önemli olan kültür bitkilerinin yabancı akrabaları ve orman ağaç türlerindeki genetik çeşitliliğin yerinde korunması amaçlanmıştır. Çalışmalar Tarım ve Köyişleri, Orman, Çevre Bakanlıkları tarafından başlatılmıştır. Bu proje ile seçilen pilot bölgelerde (Kazdağı, Ceylanpınar ve Bolkar Dağları) belirlenen hedef tür genetik çeşitliliğinin korunması yanında, yerinde korumanın yalnız tek tür düzeyinde değil, çok tür düzeyinde ve evrimsel gelişmelere de olanak verecek boyut ve bütünlükte yeni bir kavram ve sistem **Gen Koruma ve Yönetim Alanları (GEKYA)** 'ların geliştirilmesi düşünülmüştür. Ülkemizde yapılacak çalışmaların ana başlıklarını:

- * Bugünkü koruma alanlarının floristik bileşimleri gözden geçirilmeli, ülke genelinde hedef türlerin ayrıntılı dağılış haritaları hazırlanarak; potansiyel GEKYA alanları saptanmalı, bu alanlar, uygun bir ön koruma statüsü içine alınmalıdır.
- * Bitki genetik çeşitliliğinin yerinde korunması için belirlenen hedef türlerin biyolojileri, popülasyon genetikleri ve otoekolojileri, korunan alandaki ve koruma alanı dışında kalan popülasyonlarda araştırılmalıdır.
- * Hedef türler için ayrılacak GEKYA'nın sayı ve büyüklüklerinin sağlıklı belirlenmesi için, türlere ilişkin etkili popülasyon büyüklüklerinin ve yaşayabilir popülasyon genişliklerinin bilinmesine yardımcı genetik çalışmalar başlatılmalıdır.
- * İnsan kaynaklı etmenlerin (hasat, yangın, otlatma, hava kirliliği vb), hedef türlerin genetik çeşitliliğini nasıl etkilediğini yönünde araştırmalar yapılmalıdır.
- * Kültür bitkileri ve yabancı akrabaları genetik çeşitliliğinin yerinde korunması için, meralarda da hedef türlerin gerektirdiği, koruma güvenli GEKYA'lar oluşturulmalıdır.
- * GEKYA olarak ayrılacak alanlara ve yürürlükteki *in situ* koruma programlarına ilişkin Yönetim Planları; bitki gen kaynaklarının yerinde korunması ilkeleri göz önünde bulundurularak hazırlanmalıdır.
- * Ülkedeki kültür bitkileri yerel çeşitlerinin bir listesi hazırlanarak bu çeşitlerin yerinde korunması projeleri hazırlanmalıdır.
- * Bitki gen kaynakları koruma programlarının yerel halk tarafından benimsenmesi ve başarısı için, yöre halkına gelir sağlayacak; bitkisel kaynakların korunmasıyla ilgili iş alanları yaratabilecek projeler geliştirilmelidir.

- * Doğadan hatalı yollarla toplanan ve ticareti yapılan bitkilerin doğal populasyonlarındaki genetik yapının bozulmaması için, bu türlerin ıslah ve yetiştirme yöntemlerinin geliştirilmesine (kültüre alma) dönük araştırmalar yapılmalıdır.
- * Mevcut genetik materyalimizin orjinal formda korunabilmesi için gen bankalarımız oluşturulmalıdır.
- * Gen kaynakları araştırma enstitüleri ve merkezleri ülkesel ve bölgesel bazda ivedilikle kurulmalıdır.

1.3. TÜRK TARIMININ AB YOL HARİTASI

Dünyada artan nüfus baskısı ve doğal kaynakların sınırlı kullanımı zorunluluğu, dünya ülkelerini daha sıkı bir şekilde ekonomik işbirliği ve yardımlaşmaya zorlamaktadır. Bunun ötesinde 20. yüzyılda politik ve ideolojik gelişmeler ülkeleri bir taraftan bloklara ayırmış, diğer taraftan ekonomik alanda birbirlerine yaklaşmayı zorunlu kılmıştır. Bu oluşumlardan en önemlilerinden bir tanesi de 1958 yılında Roma Antlaşması ile kurulan Avrupa Ekonomik Topluluğudur.

Topluluk kurulduktan sonra Ortak Tarım Politikası (OTP) en önemli politika olarak gündeme gelmiştir. Tarımsal kesimde gelir dalgalanmalarını önlemek ve bu kesimde çalışanların refah seviyelerini yükseltmek amacıyla, ortak bir tarım politikasının gerekliliği 30 Haziran 1960 da Avrupa Komisyonunda görüşülerek bu konuda müzakereler başlamıştır. Hukuki temelleri Roma Antlaşmasının 3/d maddesinde yatan OTP'nin ilk ciddi adımları 1960-1964 yılları arasında atılmıştır. OTP, üye devletlerin milli mevzuatlarında uyumla gerçekleştirilen bir tarımsal üretim ve yapı politikasını, bir tarımsal pazar ve fiyat politikasını ve aynı zamanda üyelerin az gelişmiş bölgelerine ek yardım sistemini de kapsayan bir ortak finansman politikasını birlikte uygulamayı öngörmüştür.

Avrupa Birliğini kuran Roma Antlaşmasınının 39. maddesinde OTP'nin amaçları aşağıdaki gibi sıralanmıştır;

- a. Teknik ilerlemelerin tarıma tatbiki, üretim faktörlerinin, özellikle de işgücünün en rasyonel şekilde kullanılarak tarımda verimliliğin yükseltilmesi,
- b. Özellikle tarımda çalışanların fert başına gelirlerinin artırılması ile tarımsal nüfusu uygun bir yaşam düzeyine ulaştırmak,
- c. Pazarların dengeli hale getirilmesi,
- d. İhtiyaçların garantili olarak karşılanabilecek duruma getirilmesi,
- e. Tüketicilerin uygun fiyatlarla tarımsal ürünleri satın alabilmelerinin mümkün kılınması ve üreticilerin üretim faktörlerini temin etmesini garanti altına almaktır.

Roma Antlaşmasınının 39. maddesinde sıralanan bu hedeflere kısa sürede ulaşılmış fakat bu kez OTP 'da aşağıda sıralanan sorunlarla karşılaşmıştır:

- a. Yüksek koruma oranları tarımsal üretimde fazlalıklara yol açmış,
- b. Üretim fazlası piyasa fiyatlarında baskılar oluşturmuş,
- c. İhracat sübvansiyonları dünya piyasalarında dış ticaret dengelerini bozmuş,
- d. Yoğun üretim çevre üzerinde olumsuz etkiler yapmış,
- e. Bu artışlar artan maliyetleri beraberinde getirmiş, OTP'nin bütçe üzerindeki yükünü arttırmıştır.

Ortak Tarım Politikasında ortaya konan ve uygulanan üç altın kuralı:

1. Ortak bir pazarın kurulması (piyasa bütünlüğünün sağlanması): Bu prensibin amacı Avrupa Birliğinde tarımsal alanda bir ortak pazarın tesisi ve tarımsal ürünlerin üye ülkeler arasında serbestçe dolaşabilmesinin sağlanmasıdır. Dolayısıyla bu prensip Birlik içi ticarettte gümrük vergilerinin, ticaretteki diğer engellerin ve rekabeti bozabilecek sübvansiyonların kaldırılmasını ifade etmektedir.

2. Topluluk Tercihleri (Topluluk ürünlerine öncelik verilmesi): Bu prensiple Birlik ürünlerinin satışına öncelik verilmesi hedeflenmiştir. Birlik fiyatlarının dünya fiyatlarının üstünde olması nedeniyle, iç piyasanın ucuz ithalattan ve dünya piyasalarındaki aşırı dalgalanmalardan korunması OTP amaçları arasındadır.

3. Ortak Mali Sorumluluk (Mali dayanışma veya müşterek finans sorumluluğu): Avrupa Birliği içinde özellikle ortak fiyat politikasının uygulanması tarım sektörünün ortaklaşa finansmanını gerektiren ve böylece ortak bir mali sorumlulukla üye devletlerarasında paylaşımı hedefleyen bir prensiptir.

Avrupa da 1970 'li yıllarda petrol krizini izleyen dönemlerde yaşanan ekonomik durgunluk tarımsal üretimde düşüşe sebep olmuştur. Bu dönemde tarım ürünlerinin yetersizliği ve fiyatlardaki aşırı yükselme üretimi artırıcı önlemlerin alınmasını gerektirmiştir. Buna bağlı olarak Avrupa Birliğinin ilk kuruluş yıllarında ortak bir tarım politikasının gerekliliği hissedilerek, yüksek ve yeni teknolojilerin tarımda uygulanması ile o günün şartlarına uygun olarak üretimi artırmaya yönelik politikalar benimsenmiştir. Bu politikalar uygulanırken etkili bir fiyat politikası ile bir taraftan birlik içi üreticiler yüksek oranlarda desteklenmiş, diğer taraftan dünya ticaretinde söz sahibi olabilmek amacıyla yüksek ihracat teşvikleri verilmiştir. Başlangıçta nüfusun gıda tüketimini garanti altına almak ve tarımla uğraşan kesimin refah seviyesini artırmaya yönelik olarak uygulanan OTP hedeflerine kısa sürede ulaşılmış ve 1980 'li yıllardan sonra başta süt ve süt ürünleri olmak üzere birçok üründe fazlalıklar ortaya çıkmış ve tarımsal destekler AB bütçesine daha fazla yük getirmeye başlamıştır. Dolayısıyla AB'nin bu yıllardan sonra uyguladıkları politikalar OTP'nin reformu şeklinde gündeme gelmiştir.

OTP'yi yönlendiren bir başka uluslararası gelişme de Dünya Ticaret Örgütü kararlarıdır. Birliğin üreticisini korumak amaçlı yürüttüğü politikalar Dünya ülkeleri arasında haksız rekabete yol açmıştır. Dolayısıyla bütün iç desteklerin kaldırılmasına yönelik olan DTÖ kararları en fazla AB ülkelerini etkilemiştir. Gerek ortaya çıkan üretim fazlalıkları sorunu gerekse uluslararası gelişmeler

OTP'nin bugünkü hedeflerini tamamen değiştirmiştir. OTP'nin günümüzdeki hedefleri sürdürülebilir tarım, gıda kalite ve güvencesi, hayvan sağlığı ve refahı, çevre ve kırsal kalkınma başlıkları altında toplanmaktadır.

Türkiye 1959 yılından bu yana AB üyeliği için girişimlerde bulunmakta, diğer bir deyişle, AB'ye üyelik konusu ülke gündeminde tam 57 yıldır önemli bir rol oynamaktadır. 17 Aralık 2004 tarihinde gerçekleşen Brüksel Zirvesi'nde tam üyelik müzakerelerine başlanması için 3 Ekim 2005 tarihinin verilmesiyle Türkiye, AB üyeliğini çeşitli yönleriyle tartışmaya hız vermiştir. Tartışma konularının başında ise 80 bin sayfalık AB mevzuatının yarısını oluşturan "tarım" konusu gelmektedir.

AB sürecinde, Türkiye ile ilgili raporda tarımda istihdamın yüksek olması, işletmelerin ölçekleri, teknoloji kullanımı, tarım sektöründe örgütlenme, verimlilik ve kalite standartları, bitki ve hayvan sağlığı şartları, istatistik veri tabanları, çiftçi, arazi ve hayvan kayıt sistemleri ile idari yapılanma bakımından farklılıklar ve eksikler ortaya konulmuş, hedefler belirlenmiştir. Tarım Bakanlığı bu bilgiler ışığında kısa vadede tapu kayıt, hayvan tanımlama ve kayıt, bitki geçiş izin sistemleri oluşturma çalışmalarını başlatmış, tarımsal piyasaların izlenmesi, yapısal ve kırsal gelişmeye yönelik önlemlerin uygulanması için idari yapıyı iyileştirici önlemler geliştirilmiştir.

Bu raporların ışığında Tarım Bakanlığı, kısa vadede, tarımsal ve kırsal politikaları AB müktesebatına uyumlu hale getirecek, AB hijyen ve halk sağlığı standartlarına ulaşılacak, Gıda sağlığı ve gıda güvenliği konusunda AB normlarının çok gerisinde olan tarım sektöründe bu konuda köklü değişiklikler yapılacaktır. Orta vadede Türkiye'deki tarımsal işletmelerin ölçeklerinin tespiti ve işletmeleri buna uydurulması çalışmaları yapılacaktır. Tarım işletmelerindeki teknoloji eksikliği de orta vadeli öncelikler arasında yer almakta, işletmelerin orta vadede modernize edilmesi hedeflenmektedir. Bakanlık uzun vadede ise, tarımda uygulanan kotaları ve hangi ürüne ne kadar destek miktarları verileceğini belirleyecek, kotalar ve destekler doğrultusunda ürün yetiştirme teşvik edilecektir.

Müzakerelerde öne çıkacak bazı önemli sorunlar, çiftçi kayıt sistemi, destekler, üretim planlaması, ürün arzında sürekliliğin olmaması, üretici eğitiminin yetersizliği, mono kültür uygulamaları, tarım ürünlerinin büyük oranda hammadde olarak ihraç edilmesi, gıda güvenliği ve tarımın çevre üzerindeki etkileri sayılabilir. Türkiye ve AB tarım sektörleri arasında kırsal kesimde yaşayan nüfus, tarımsal istihdamın toplam istihdam içindeki yüksek payı, işletmelerin ölçekleri, teknoloji kullanımı, tarım sektöründe örgütlenme, verimlilik, kalite standartları, bitki, hayvan sağlığı şartları, istatistik, veri tabanları, çiftçi, arazi, hayvan kayıt sistemleri ve idari yapılanmalar bakımından önemli farklılıklar bulunmaktadır.

AB'ye giriş sürecinde Türkiye açısından olumlu sonuçlar verecek tarım politikalarının geliştirilmesi yönünde, uzmanlar öncelikle AB'den bağımsız politikalar izlenmesi, kendi değerlerimizin farkına vararak kooperatifleşme, ekolojik tarım, ürün çeşitliliğinin sağlanması ve eğitim sisteminin yeni stratejilere göre yeniden yapılanması gibi adımlar üzerinde durmaktadırlar. Türkiye'de kayda değer bir ekolojik tarım potansiyeli bulunmakta, işsizlik ve göç kabusuna karşılık ekolojik tarım ve kırsal kalkınma Türkiye'nin önemli bir çıkış yolu olarak dikkat çekilmektedir. Öncelikle üretim ve pazar bilgisine dayalı uygun tür ve çeşitlerin seçilerek çok yıllık ekim nöbetlerinin uygulanması,

üreticilerin ekolojik tarımı geliştirecek şekilde desteklenmesi ve ürün işleme teknolojilerinin üreti-me paralel bir şekilde geliştirilmesi durumunda ekolojik tarım, tarımdaki darboğazları aşacak bir fırsata dönüştürülebilir.

AB sürecinden kazançlı çıkmak için, insan, toprak, doğa, para arasında şekillenen tarım için kendi insanımıza, toprağımıza, doğamıza ve kaynaklarımıza sahip çıkmalıyız. Altyapı sorunlarının çö-züme kavuşturulmasının doğa ve iklim açısından avantajlı olan Türkiye tarımına önemli atılımlar sağlayacaktır. Ülkemizin temel sorunlarının başında tarım işletme büyüklüğü, arazi parçalanması, miras kanunu, verimlilik, sulama, drenaj, makineleşme oranı, tarımda kullanılan ilaçlar ve suni gübrelerin etkin kullanımı gibi konular gelmektedir. Türkiye'nin sürece hazırlanabilmesi için:

- Ülkemizde öncelikle eğitim politikasının revize edilmesi, eğitim-istihdam ilişkisinin tartışılmaya başlanması bir zorunluluktur.
- Tarıma dayalı sanayi planlaması olmazsa olmazımızdır. Tarıma dayalı sanayi ve diğer sanayi dallarının öncelikle sektörel sonra da bölgesel olarak teşvik edilmelidir.
- Göç alması kaçınılmaz şehir altyapılarının bu yeni göç dalgasını karşılayacak şekilde güçlendi-rilmesi gerekmektedir.
- Tutarlı bir sanayi ve tarım master planı yapılmalıdır.
- AB'ye tam üyelik süreciyle nasıl bir teknoloji transferi yapılacağı planlanmalıdır.
- Sanayi-üniversite-tarım işbirliği modelleri geliştirilmelidir.
- Ekolojik tarımın gerçekleştirilebildiği oranda düşük katma değer yerine yüksek katma değer şansının Türkiye'ye getirilmesi gerekmektedir.

Avrupa Birliği ülkeleri, organik tarımın geliştirilmesi gerektiği konusunda ortak görüşe sahiptir. Organik tarım, sentetik gübre ve zirai ilaç kullanımını yasaklamasının yanında, organik ve yeşil gübreleme, ekim nöbeti, toprak muhafazası, bitkinin direncini artırma, parazit ve predatörlerden yararlanmayı ve bütün bu işlemlerin kapalı bir sistem içerisinde yürütülmesini amaçlayan ve bu-nunla birlikte; insana ve çevreye verilen zararın azaltılmasını sağlayan alternatif tarımsal üretim sistemidir.

Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne üyelik sürecinde, ülkemiz tarımının güçlü ve zayıf yönlerinin tespiti ve ticarete yaşanan sorunlar, altyapı eksiklikleri ve benzeri engellerin ortadan kaldırılmasına yönelik bir takım çözüm önerileri ve atılması gereken adımlar incelenmelidir.

Ülkemiz tarımının AB sürecinde güçlü yönleri:

- √ Geniş tarım alanlarının varlığı,
- √ Tarımsal üretim potansiyelinin zenginliği ve ürün çeşitliliği,
- √ Kırsal iş gücü potansiyeli,

- √ Flora ve fauna zenginliği,
- √ Marka olabilecek yöresel ürün çeşitliliği,
- √ Kültür ve turizm varlıklarının zenginliği,
- √ Geleneksel ve el sanatlarının çeşitliliği,
- √ Yaygın kamu teşkilatının varlığı,
- √ Kırsal kalkınma projeleri deneyimi sayılabilir.

Ülkemiz tarımının AB sürecinde zayıf yönleri:

- √ Tarım sektöründe gizli işsizlik ve kayıt dışılığın yaygınlığı,
- √ Tarımsal işletmelerin küçük ve parçalı olması,
- √ Kalite ve standartlara uyum konusunun güçlükleri,
- √ Kırsal yerleşimde yoksulluğun yaygın olması,
- √ Genel eğitim, sağlık ve sosyal güvenliğin düşük olması,
- √ Yerleşim birimlerinin plansız, dağınık ve küçük olması,
- √ Kamu kuruluşları arasında yeterli koordinasyonun bulunmaması,
- √ Çevre bilincinin kırsal kesimde anlaşılmaması,
- √ Kırsal alt yapı yetersizlikleri,
- √ Kırsal alanın ekonomik ve sosyal yapılarının analizinde gereksinim duyulan verilerin yetersizliği sayılabilir.

Ülkemiz tarımının AB sürecinde yakalayacağı fırsatlar:

- √ Tarım dışı sektörlerin gelişme eğilimi,
- √ Tüketici bilincinin gelişmesi,
- √ İç ve dış talebe dayalı gıda sanayinin gelişmesi,
- √ Kırsal turizm talebinin artması,
- √ Çevre bilincinin gelişmesi,
- √ Uluslararası kaynak ve fonlardan yararlanılması,
- √ Dış pazarlara erişim olanaklarının artması ve güçlenmesi,
- √ Üretim, haberleşme ve bilişim teknolojilerinin gelişmesi,

- √ Kentsel ve kırsal alan arasındaki ilişkilerin güçlenmesi,
- √ Yerel yönetimler ve kamu yönetiminin etkinleştirilmesi sayılabilir.

AB sürecinde belirtilen eksiklik ve fırsatların ışığında ülkemiz tarımının sorunlarının çözümüne temel öneriler:

- √ Köye Dönüş Projeleri desteklenmeli,
- √ Kırsal ve tarımsal veri tabanı oluşturulmalı,
- √ Kırsal yerleşim planlaması yapılarak köylerin yenilenmesi ve geliştirilmesi sağlanmalı,
- √ Tarımsal işletmelerde fiziksel altyapı yatırımları geliştirilmeli,
- √ Toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi sağlanmalı,
- √ Tarımsal sulama ağı yaygınlaştırılmalı ve etkin su kullanımı sağlanmalı, Entegre Su Yönetimi Programı geliştirilmeli,
- √ Pazar ihtiyaçlarına göre üretim planlaması yapılmalı ve üretim çeşitlendirilmeli,
- √ Bitkisel, hayvansal ve su ürünlerinin işleme, paketlenme, depolama ve pazarlama yapıları geliştirilmeli ve istihdam artırılmalı,
- √ Bitkisel üretime elverişli olmayan alanlarda küçükbaş hayvancılık, arıcılık faaliyetleri geliştirilmeli,
- √ Küçük ve orta ölçekli tarımsal sanayinin gelişmesi desteklenmeli,
- √ Yeterli ve güvenilir gıdanın temini için gerekli alt yapı geliştirilerek pazar etkinliği artırılmalı,
- √ Sözleşmeli üretim yaygınlaştırılmalı,
- √ Stratejik, ekonomik ve avantajlı ürünlerin üretimi artırılmalı,
- √ Ürün borsaları kurularak fiyatların serbest piyasada oluşması sağlanmalı,
- √ Organik ve iyi tarım uygulamaları desteklenerek yaygınlaştırılmalı,
- √ İşletmelerin rekabet gücünün artırılması için üretim maliyetleri düşürülmeli, üretim üniteleri modernize edilerek girdilerin kalitesi artırılmalı,
- √ Kırsal turizm geliştirilmeli,
- √ Eğitim ve yayım faaliyetleri güçlendirilerek yaygınlaştırılmalı,
- √ Kırsal alanda eğitimin kurumsal ve yasal alt yapısı güçlendirilmeli,
- √ Katılımcı örgütlenme (Kooperatif ve birlik gibi) geliştirilip, yaygınlaştırılmalı,
- √ Detaylı temel toprak etütleri ve arazi envanteri yapılarak "Entegre Arazi Kullanım Planları" hazırlanmalı,

- √ Entegre Havza Yönetimi Programları geliştirilmeli,
- √ Ormanlık sertifikasyon sistemi yaygınlaştırılmalı,
- √ Tarımsal üretimde çevre ile uyumlu girdi ve teknoloji kullanımı yaygınlaştırılmalı,
- √ Gen kaynakları korunarak muhafaza edilmeli,
- √ Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı daha işler hale getirilerek, makro düzeyde her bir üründe üretim ve ticaret politikaları ülkesel düzeyde belirlenmelidir,
- √ Bölgesel politikalar geliştirilerek, bölgeler arası farklılıklar giderilmeli, bu yöntemle büyük şehirlere göç azaltılmalı,
- √ Çevre sorumluluğu yüksek sürdürülebilir bir tarım politikası izlenmeli,
- √ Doğrudan Gelir Desteğine devam edilmeli, ancak uygulama şekli düzeltilmeli,
- √ Miras hukuku yeniden düzenlenerek tarım arazilerinin parçalanması, tarımsal alan ve işletmelerin küçülmesi önlenmeli,
- √ Arazi toplulaştırma çalışmaları yasayla düzenlemeli ve hız verilmeli,
- √ Kırsal yaşam alanında çiftçi köylü ayırımı yapılarak, profesyonel çiftçilik uygulamaları geliştirilmeli,
- √ Büyükşehir yasası ile ortaya çıkan kırsal nüfus tanımındaki çarpıklık ve kırsal alanın şehir tanımı ve mahalle yönetim statüsüne geçmesiyle ortaya çıkan sorunlar yeniden tartışılarak tanımlanmalı,
- √ Politikalarda başta Üniversiteler olmak üzere sivil toplum örgütlerinin görüşleri alınmalıdır.

Türkiye’de tarım ve tarımsal ürünler meta olmaktan çok insani bir değer olarak algılanmakta ve ürünlerin yokluğu açlık gibi sonuçlar doğuracağı için stratejik bir olgu olarak ele alınmaktadır. Bunun dışında kırsal alanda yaşanacak çalkantılar ülkenin sosyal yapısına zarar vereceğinden kırsal kesimde yaşayanların yaşam şartlarına özel bir önem atfedilmektedir.

Türk tarımının yapısal sorunları arasında en önemlisi üreticinin hala büyük oranda kendi tüketimi için üretim yapmasıdır. Diğer bir ifade edile amatör çiftçilik anlayışının ve köy yaşamının üretme hâkim olması ve profesyonel tarım şartları ve uygulamalarının tanımlanarak geliştirilememiş olmasıdır. Bu durum pazar için üretim olmamasına yani sermaye birikmemesine yol açmaktadır. Piyasa dışı yöntemlerle piyasada ayakta kalmak mümkün olmamaktadır.

Kısacası Türkiye’de tarım, küçük arazilerde küçük üreticiler eliyle ve çoğunlukla da tüketimlik üretimden oluşmaktadır. Bu durum verimliliği azaltmakta ve teknolojinin kullanımını güçleştirmektedir. Tarımın gerçek bir sektör haline getirilmesi ancak büyük üreticilerin pazara üretim yapmasıyla gerçekleşebilecektir. Diğer bir ifade ile tarımın gelişimi profesyonel tarımla mümkün olacaktır.

1.4. TOPRAK KORUMA VE ARAZİ KULLANIM YASASI

Tarımın en temel problemlerinden olan miras kanunu ve arazi parçalanmasının önüne geçecek olan **Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Yasası** önümüzdeki süreçte Türk Tarımının önünü açacak, uzun yıllar devam eden miras paylaşımı davaları da ortadan kaldıracaktır. Türkiye'deki tarım arazileri, küçük ölçekte, birbirinden uzak ve çok sayıda parçadan meydana gelmektedir. Ülkemizde ortalama işletme büyüklüğü 5,9 hektardır. Avrupa Birliği'nde ve ABD'de alınan önlemler sayesinde tarım işletmelerinin bütünlüğü korunmuş, bu ülkelerde ortalama tarım işletme büyüklüğü İngiltere'de 53,8 hektar, Fransa'da 50,1 hektar, Almanya'da 45,7 hektar civarındadır.

Tarım arazilerinin parçalanmasının önlenmemesi durumunda 2023'te Türkiye'nin ortalama işletme büyüklüğü 5 hektarın altına düşecektir. Bu durumda verimli tarımsal üretim yapmak imkânsız hale gelecektir. Bir yandan yıllar süren davaların kısa sürede sonuca ulaşması, diğer yandan da tarım arazilerinin ehil kişilerin elinde değerlendirilerek tarımsal verimliliğin artırılması yeni yasayla mümkün olacaktır. Ayrıca bu yasa ile işletmeye bağlı arazilerde 20 yıl içerisinde herhangi bir tarım dışı faaliyet nedeniyle değer artışı meydana gelmesi durumunda diğer mirasçılardan hak kayıplarının önlenmesi de amaçlanmaktadır. Tarım arazilerinin miras yoluyla daha fazla bölünmesinin önüne geçecek Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Yasası, Türk tarımının önünü açacak, tarımsal araziler, miras hukuku bakımından 'bölünemez eşya' niteliği kazanacak ve bu durum tapu kütüğüne işlenecektir.

Yasanın yürürlüğe girebilmesi için ek tedbirlere ve uygulamaya yönelik yönetmelik çalışmalarına ivedilik verilmeli, özellikle profesyonel tarım, tarım işletmelerinin ve tarım arazilerinin geliştirilmesi ve korunması, toplulaştırma ve uygulamaları gibi alanlar ile bağlantısı kurularak mevcut yürüyen projelere adaptasyonu sağlanmalıdır. Arazi bankacılığı, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı kanununun uygulanması için alt yapı ve personel düzenlemesi yapması, yeter gelirli arazi büyüklüğü yerine yeter gelirli işletme büyüklüğü kavramının kullanılması, kanunda arazi parçası yaklaşımı yerine işletme kavramı üzerine çalışmalar yapılmalıdır.

1.5. BÜYÜKŞEHİR YASASI VE KÖY-ÇİFTÇİ İLİŞKİSİ

2012 yılında yürürlüğe giren büyükşehir yasası ile 16 bin 82 köy haritadan silinmiş, yaklaşık 600 belde, belediye olmaktan çıkarılmış, mahalleye dönüşmüştür. Bu yasa ile ülkenin nüfus yapısı bir gecede değişmiş, kırsalda yaşayan nüfus yüzde 24'ten yüzde 9'a inmiştir. Yasa yaklaşık 4 yıldır uygulanmaktadır. Ancak, insanların yaşamlarında henüz hissedilir önemli değişiklikler olmamıştır. Asıl değişim 30 Mart yerel seçimlerinden sonra, yani 600 beldenin belediye olmaktan çıkarılması, 16 bin 82 köyün mahalleye dönüşmesiyle görülmeye başlanmıştır. Kırsalda yani köyde yaşayanlar mahalle olarak bağlandıkları belediye ile ilişkileri özellikle su parası, emlak vergisi, verilen hizmetler için katılım payı ödemeleri gibi uygulamalar başlayınca asıl problemlerin başlaması beklenebilmektedir. Kırsal alanda var olan işletmelerde, işletme içerisinde bir çivi çakmak dahil yapılacak her uygulama için belediye başkanı veya yetkili birimden izin alma mecburiyetinin gelmesiyle olayın boyutu daha net anlaşılacaktır. Ahır ve kümeslerinin şehir dışına yani artık şehrin bir mahallesine

dönüşen köyün dışına çıkarılması yönündeki uygulamalar beraberinde çok tartışma ve problem getirecektir. Bunun ilk örneği 2013 yılı sonunda Bodrum'da yaşanmıştır. Büyükşehir yapılan Muğla'da, Bodrum Kaymakamlığı İlçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü 17 Aralık 2013'te 'Umumi Hıfzıssıhha Kararı' başlıklı bir yazıyı ilçedeki tüm belediye başkanlarına ve köy muhtarlarına göndermiştir. İlçe Toplum Sağlığı Merkezi'nin 22.11.2013-2888 sayılı yazısında:

"Yerleşim alanına yakın hayvancılık yapılmasıyla ilgili olarak kaymakamlık makamı ve BİMER'e çok sayıda şikâyet geldiği belirtilmekte ve ilçe merkezi, beldeler ve köylerde meskûn mahal içindeki tüm ahırların ve kümeslerin ivedi olarak kaldırılarak yerleşim alanı dışına taşınması istenilmiştir".

Yazı, yasanın kırsala nasıl yansıtılacağına en somut örneğidir. Gelen tepkiler üzerine Bodrum Kaymakamlığı "köy" sözcüğünün sehven yazıldığını açıklamak zorunda kalmıştır. Fakat yasa bunu öngörmektedir. Artık kentin birer mahallesi olan köylerde ahır, kümes ve diğer tarımsal işletmeler istenmeyecek, kentin dışına çıkarılabilecektir.

Sorun sadece köylerin mahalleye dönüşmesi nedeniyle ahır ve kümeslerin taşınması değil, demokrasinin en küçük birimi olan köyler ve köy tüzel kişiliğine ait mera, yaylak ve diğer tüm varlıklar belediyelere devredilecek, tarım alanları, meralar, yaylalar imara açılacak olmasıdır. Ürettiği tarımsal üretimden yeter para kazanamayan çiftçiler, ellerindeki toprağı satarak üretimden tamamen çekilecektir. Bu ve benzeri uygulamalar ile bir süredir tarımdan koparılan küçük çiftçi ve çiftçilik tamamen yok olacaktır. Resmi rakamlar bu sürece işaret etmektedir. Çiftçi Kayıt Sistemi kayıtlarına göre son 10 yılda 500 bin çiftçi sistemden çıkmıştır. Kentin mahallesine dönüşen köylerde kimlerin üretime devam edeceği en temel soru ve sorun haline gelmektedir. Son 30 yıla bakıldığında tarım topraklarının amaç dışı kullanımında büyük artış olmuştur. Türkiye ovalarını, sulak alanlarını kaybetmektedir. Bunda merkezi hükümet kadar yerel yönetimlerin özellikle de belediyelerin çok büyük rolü vardır. Birçok belediye başkanı tarım arazilerinin üstüne sanayi tesisi, turizm tesisi veya toplu konut yapılmasına müsaade etmektedir. Bu uygulama büyükşehir yasası ile daha yaygın hale gelmektedir. Bu tür yöneticiler, yönettikleri yerin ancak sanayi, turizm veya yapılaşma ile gelişeceğine inanmaktadırlar. Yasa ile hem imar yönünden hem de arazi kullanımı açısından belediyelere ve valiliklere verilen yetkilerle daha çok tarım toprağı ranta dönüşecek, daha çok tarım toprağı kaybedilecek, amaç dışı kullanılacaktır.

Özetle, 31 Marttan sonra Türkiye'de 16 bin 82 köy haritadan silinmiş, bu köylerle birlikte demokrasinin en küçük birimi olan köy yönetimi, binlerce yıllık tarih, kültür, gelenek ve görenekler, yerel lezzetler, sosyal yapı da silinmektedir. Ülkemizde halen 31 il büyükşehir yasası ile yerleşim şekli değişmiş, köyler mahalleye dönüşerek bu illerde kırsal nüfus kâğıt üzerinde sıfırlanmıştır. Böyle bir uygulamanın önümüzdeki yıllarda getireceği sakıncalar ülke tarımı için tarif edilemez boyutlarda olacaktır. Önümüzdeki sürecin büyükşehir yasası ile kazanılan avantajların değerlendirildiği, tarım ve kırsalda ise oluşturduğu sorunların tespit edilerek çözümlerinin geliştirildiği bir değerlendirilme dönüştürülmesi, hem yasanın işlerliği hem de problemlerin çözümüne katkı sağlayacaktır. Aksi süreçte telafisi mümkün olmayan olumsuzluklar ve geri dönüşümü olmayan kayıplar yaşanabilir.

1.6. TÜRKİYE TARIMINDA YENİ EĞİLİMLER

Dünyadaki nüfus artışı, çağımızın teknolojik gelişmeleri ve sanayinin insanı yönlendirme süreci, insanın tarım sektörüne yönelik yeni yaklaşım ve eğilimler oluşturmasını zorunlu hale getirmektedir. Tarımdaki eğilimlere küresel iklim şartlarındaki değişim, ekonomik ve sosyal yapıdaki dönüşüm ve teknoloji şekil vermektedir. Dünyada tarım sektörü hızlı bir değişim ve etkileşim içindedir. Günden güne azalan ekilebilir tarım arazileri, değişen iklim koşulları, su başta olmak üzere doğal kaynaklardaki kirlenme ve azalış bu değişimin ana etkenlerindedir. Buna, bozulan ekolojik denge ile birçok alt etken gruplarını da eklemek mümkün.

2008 küresel finans krizi sonrası ortaya çıkan 'yeni normal' eğilimlerin bir benzeri tarım sektöründe yaşanmaya başlamış, ülkemizde bundan etkilenmektedir. Artık tarım sektöründe de bilinen geleneksel uygulamaların dışına çıkılan ya da biraz daha farklı yaklaşımların yaşandığı bir süreç geleceğe dair yol haritasını belirler niteliktedir. Bu değişimler:

- Üreticinin olumsuz iklim koşullarına hazırlıklı olması;

Son yıllarda küresel ısınma ve iklim koşullarındaki değişimin faturasını en acı şekilde yaşayan ülkelerin başında Türkiye gelmektedir. İnsanoğlunun doğaya verdiği tahribatın da etkisiyle kuraklık, don, dolu ve sel gibi sorunlar üreticiden, son tüketiciye kadar herkesi olumsuz etkilemektedir. Önümüzdeki dönemde kuraklık, don, dolu gibi afetleri daha sık yaşamak tarım sektörü açısından 'yeni normal' olarak nitelenebilecek bir risk haline dönüşmüştür. Üretici bundan böyle kendisi açısından en büyük risklerin başında gelen olumsuz hava koşullarını gözardı edemez. Bu haliyle tarım sigortaları artık üretici açısından neredeyse zorunluluk haline gelecek bir uygulamadır. Kuraklığın sigorta kapsamına alınmasının da önümüzdeki süreçte değerlendirilmesi beklenirken, bu tür afetlere karşı devlet desteğinin artması muhtemeldir.

- Tarımsal üretimde tercihler değişecek;

Kuraklık, üretici açısından da tercihlerin değişimine sebep olacaktır. Hâlihazırda kuraklığa dayanıklı yeni tarımsal ürün çeşitlerinin geliştirilmesi çalışmaları devam edilmekte ve bu konuda ki çalışmalar daha da önem kazanacaktır. Konya'da Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsü bünyesindeki 'Kuraklık Test Merkezi'nde kuraklığa dayanıklı buğday, arpa ve mısır gibi tarımsal ürünler yetiştirilmektedir. Niğde Üniversitesi Tarımsal Genetik Mühendisliği Bölümü Genetik Laboratuvarı'nda ise kuraklığa dayanıklı patates çeşidi üretilmesi için çalışmalara başlanmıştır. Çukurova Üniversitesi'nde su stresi ve kuraklığa dayanıklı domates ve kavun türü geliştirilmiş, diğer üniversite ve araştırma kuruluşları ve TÜBİTAK bu tür çalışmaları desteklemeye başlamıştır. Bu örneklerle paralel, soğuk şiddeti ve süresi de tarım sektöründe büyük maddi zararlara yol açmaktadır. Soğuk iklim koşullarından etkilenen bölgelere yönelik soğuğa dayanıklı bitki türlerinin geliştirilmesi için de çalışmalar yapılmaktadır. Buna benzer örnekleri çoğaltmak mümkündür.

- Su yönetimi ve tasarrufunun stratejik önemi;

Tarım sektörü açısından vahşi sulama olarak da adlandırılan salma sulama yöntemi ekonomik açıdan artık geçerliliğini yitirmiştir. Sürdürülebilir ve başarılı bir tarım uygulamasında basınçlı sulama

sistemi olarak adlandırılan damlama ve yağmurlama sulama gibi uygulamalar artık tüm dünyada kabul edilen bir sistem olarak görülmektedir. Küresel ısınma tehdidi nedeniyle diğer ülkelerde olduğu gibi, Türkiye’de de sulama yatırımlarının önemi her geçen gün artmaktadır. Karık sulama yöntemine oranla, damla sulama yüzde 60, yağmurlama sulama sistemi yüzde 30 civarlarında su tasarrufu sağladığı araştırmalarla ortaya konulmuştur. Bu noktada, biran önce tamamlanması gereken Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), Konya Ovası Sulama Projesi (KOP) ve Doğu Anadolu Projesi’nin (DAP) stratejik önemi daha iyi anlaşılmaktadır.

Bu üç trende bağlı olarak olumsuz iklim koşullarına karşı tarımda öngörülen, kısa, orta ve uzun vadeli çözüm yolları şöyle sıralanabilir:

Kısa vadede, çok su tüketen ürünlerin mümkün olduğunca ekilmeyerek, üreticinin su tüketimi az olan ürünlere yönlendirilmesi,

Orta vadede, kuraklığa dayanıklı tohum kullanımının teşvik edilmesi, çiftçilere su tasarrufu konusunda eğitim verilmesi,

Uzun vadede, sulanmayan veya sulanamayan tarımsal alanların hızlı şekilde sulamaya açılması, ekonomik üretim için arazilerin toplulaştırma yoluyla büyüülmesi ve modern sulama yöntemlerinin kullanılmasıyla kuraklığın etkilerinin en aza indirilmesi.

- **Örtüaltı yetiştiriciliğine talep artışta;**

İklimsel değişimler ve pazarlardaki çeşitlilikten yola çıkarak örtüaltı yetiştiriciliği de giderek talebin arttığı bir trend konumundadır. Türkiye mevcut potansiyeli ve uygulamaları ile örtü altı varlığı bakımından dünyanın 4’üncü büyük ülkesidir. Avrupa’da ise İspanya ile birlikte bu alanda birinciliği paylaşmaktadır. 2002 yılından, 2012-2013 yılına kadarki süreçte 4,2 milyon ton üretimden, 6,2 milyon ton üretime çıkılarak yaklaşık %44’lük bir büyüme gerçekleşmiştir. Sektör açısından yeni normal trendler arasında gösterilen örtüaltı yetiştiriciliğinde üreticiler son dönemlerde yetiştirme tekniklerini geliştirerek daha verimli çeşitler elde etmekte ve kullanmaktadır. Örtüaltı yetiştiriciliğinden artık sadece sebze anlaşılmamakta, çilek, üzüm, muz, kayısı gibi çok sayıda meyve üretimi yapılmaktadır. Süs bitkileri de bu alanda çok önemli bir potansiyel barındırmaktadır.

- **Tarımda Ar-Ge dönemi;**

Tarımda teknoloji kullanımı ve Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge)’ye yönelik de şartlar gereği «yeni normal» bir trenddir. Ar-Ge artık diğer sektörlerde olduğu gibi tarım açısından da stratejik öneme sahiptir. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın 2014 ve 2015 yılında açtığı ve açmakta olduğu Ar-Ge mükemmeliyetlik merkezleri bunların en net işaretleri arasında gösterilebilir. Son dönemde Mersin’de açılan Bahçe Bitkileri İslahında İleri Teknoloji Uygulamaları ve Referans Merkezi, Yalova’daki Türkiye Geofitleri Bahçesi, Ankara’daki Biyoteknoloji Merkezi, İzmir’deki Bitkisel Doku Kültürü Merkezi, Dünya Zeytin Koleksiyon Bahçesi, Biyoteknik Mücadele Merkezi, Bursa’da bulunan Ulusal Gıda Starter Kültür Gen Bankası, Adana’da Biyolojik Mücadele Merkezi ve Erzurum’da Soğuga Dayanıklılık Test Merkezi bu trendin işaretleridir.

- **Organik ürün tüketici kitlesi genişliyor;**

Son yıllarda üreticiden tüketiciye kadar organik tarıma olan yöneliş bu trendi daha güçlü hale getirmektedir. İnsanlar artık GDO tehdidi altında olduklarından, ne kullandıklarını ve yediklerini bilmek istemektedir. Genetiği ile oynanmış, birçok riski içinde barındıran gıdalar yerine doğanın kendine sunduğu, katkısız, ilaçsız ürünler tüketmek istemektedir. O yüzden organik tarım artık alım gücü yüksek kesimlerle birlikte alım gücü her geçen gün artan bir kitlenin de tercihleri arasına girmektedir.

- **Çevreci yaklaşım ve biyoçeşitlilik duyarlılığı artıyor;**

Tüm bu bahsettiklerimize paralel olarak çevreci yaklaşımlar ve biyolojik çeşitliliğe duyarlılık artmaktadır. Daha bilinçli bir kamuoyunun varlığı tarımda da daha çevreci, sağlıklı ve kaliteli üretimi teşvik edecektir. Yatırımlarını bu çerçevede gerçekleştiren üreticiler de 'yeni normal' trende kolay adapte olabilecek ve bu süreçten kazançlı çıkacaktır. Tarımda yeni trendler üretici kadar gıda sektörünün diğer oyuncularını da yakından ilgilendirmektedir. Çünkü tarım ve gıda sanayii, ithalat ve ihracat pazarı da tarımdaki 'yeni normal'e göre şekillenmektedir.

1.7. PROFESYONEL TARIM ANLAYIŞIMIZ

Yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğini yaşadığımız günümüzde gıda güvenliği beslenme ve tarımsal üretimin önemi dünya da tartışılmaz bir gerçek olarak gündemdeki yerini almıştır. Dünyada insanların temel ihtiyacı olan sürdürülebilir yaşam, sağlıklı beslenme, nesillerin devamı gibi konular ana gündem maddelerini oluşturmakta, araştırmalar ve ülke stratejileri buna göre planlanmaktadır. Ülkemizde ise bu konular hala gerekli ilgi ve önemi görmemektedir. Tarım hala ülke stratejimiz içerisinde yeter değerini bulmamıştır.

Belirtilen konularda mesafe kaydeden ülkeler, tarıma profesyonel bir bakış açısı oluşturmakta, hem gen kaynaklarının korunumu ve geliştirilmesi, hem de tarımsal üretim ve işletmeciliğinde profesyonel işletmecilik ve yönetim mantığı zorunlu hale getirilmektedir. Ülkemizde ise son 3-5 yıldır alınan bazı tedbirler bu konulardaki duyarlılığımızı geliştirmekte, ancak yapılması gereken çok iş ve alınması gereken çok yol bulunmaktadır. Özellikle meclisten son çıkarılan toprak koruma ve arazi kullanımı yasası bu alanda atılan en reformist adımlardan birini oluşturmaktadır. Bu çalışmaların desteklenerek hızla profesyonel tarım yönetimi anlayışına geçmemiz kaçınılmaz bir zorunluluktur. Özellikle profesyonel işletmeler ve işletmecilik, ürün planlama, ülke kaynaklarının korunumu, geliştirilmesi ve uygulamaya aktarılması konularında yeni yaklaşım ve stratejiler geliştirilerek uygulamaya konulmalıdır. Bu bağlamda yeni çıkarılan yasanın uygun yönetmelikler ile desteklenmesi, yeni yasalar ile köylü ile çiftçi ayırımının yapılarak profesyonel tarıma geçilmesi, mevcut büyükşehir yasının kırsalda ortaya çıkardığı sorunların çözümüne yönelik ivedi çalışmaların yapılması acil eylem planı içerisinde uygulamaya konulması gereken konulardır.

1.8. TÜRKİYE'DE TARIMIN EKONOMİDEKİ YERİ GÜNCEL SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Ülke nüfusumuzun yaklaşık üçte birine yakın bölümü tarımsal ya da kırsal alanda yaşıyor olmasına karşılık (Büyük şehir yasası ile bu oran kâğıt üzerinde %10'larda gözükmektedir), milli gelirden tarımın yeri ancak %8-10 düzeyindedir. Cumhuriyetin kurulduğu yıllarda tarım işletmesi sayısı 1 milyon civarında, nüfusumuz 13 milyon olmasına karşılık bu gün nüfusumuz 80 milyona yaklaşmış, tarım işletmesi sayısı da 4,5 milyona ulaşmıştır. Ülkemizin yüzölçümü ise 78 milyon hektar olarak değişmemiştir. İşletme yapımız çok parçalı ve dağınık, işletme büyüklüğümüz dünya ortalaması ve standartlarının altına inmiştir. 4,5 milyon tarım işletmesi başına ortalama 55 dekar civarında bir arazi düşmektedir ve bu araziler en az 5-6 parçalıdır. Miras hukukunun düzenlenmemesinden kaynaklanan bu sorun tarım işletmelerinin "ticari tarım" yapmayıp "geçimlik tarım" yapmasına neden olmaktadır. Son nüfus sayımına göre kırsal kesimde yaşayan nüfusun oranı %30 civarında olmasına karşılık tarımla diyalogu olan insan oranı %65-70 civarındadır. Diğer bir çarpıcı gerçekte kırsal kesimde yaşayan %30 nüfusun tamamı tarımda çalışan aktif nüfus değil, kırsal kesimde yaşayan köylü ve çiftçi nüfusunun oranıdır. Kesin envanter verisi olmamasına karşılık bu oran içerisinde tarımda çalışan aktif çiftçi nüfusu %10'lardan altındadır.

Ülkemizin, geniş ve farklı özelliklere sahip coğrafi yapısı, aynı anda değişik iklim özelliklerini yaşayabilmesi, geniş ürün çeşitliliği ve halen kullanılmayan geniş potansiyeli ile tarım, ülkemiz için büyük bir şans olma niteliğini sürdürmektedir. Ülkemiz sahip olduğu arazi varlığı ve iklim çeşitliliği bakımından büyük tarım potansiyelinden dolayı dünya tarımında da önemli bir paya sahiptir. Bilhassa buğday, tütün, fındık, şeker pancarı üretiminde dünyanın sayılı ülkeleri içinde yer almaktadır.

Türkiye'de tarım sektöründe göze çarpan eğilimler, küçük meta üretiminin yaygın olması, toprak dağılımının çok parçalı olması ve verim düşüklüğüdür. Tarım kesiminde nüfus artış hızı ülke ortalamasının üstündedir, bu olgu miras yoluyla toprakların küçülmesine sebep olmakta ve kente olan göçü hızlandırmaktadır. Oysaki küçük parçalara bölünmüş yaygın toprak yapısı maliyetleri yükselterek tarım üretiminde verimsizliğe yol açmaktadır. Dünyada tarım ve hayvancılıkta da bir modernleşme ve dönüşüm söz konusudur. Tarım sektörü günümüzde artık yeni teknoloji ile ve çağdaş ekonomik normlarla geliştirilen bir sektördür. Bu nedenle tarım sektörünün hızlı dönüşümü için ülkemizde de kadastro çalışmalarının tamamlanması ile arazi toplulaşması ve yeni teknoloji kullanımı kaçınılmazdır.

Tarım sektörünün doğal koşullara bağlı olması, risk ve belirsizlik faktörlerini güçlendirmektedir. Ayrıca, tarımın arz ve talep esnekliğinin katı olması ve üretim periyodunun diğer sektörlerle göre uzunluğu, tarımsal desteklemeleri ve tarıma dayalı sanayilere yönelişi gündeme getirmektedir. Tarım sektörünün özelliği gereği desteklemeye muhtaç olması gerçeği pek çok ülke tarafından kabul edilerek, çeşitli destekleme ve koruma tedbirleri uygulanmaktadır.

Ülkemiz tarımının en temel sorunu tarımımızın anayasal güvenceye kavuşturulamaması, amatör ve profesyonel tarım tanımlarının yapılamaması ve ülkemizde profesyonel tarıma geçilememiş olmasıdır. Kırsal yerleşim ve köy yaşamı, kısaca köylülük ile profesyonel tarım işletmesi ve çiftçiliğin birbirinden ayrılması ve tanımlanması bir zorunluluktur. Dünyadaki gelişmelere bakıldığında kırsal yerleşim içerisinde yaşayan, 1-2 dönüm arazisi veya 1-2 hayvanı bulunan işletmelere tarım

işletmesi demek mümkün değildir. Bu ailelerin yaşam ve yaşam standardı ve yönetim kanunu ayrı planlanmakta ve yönetilmektedir. Bu gurup kırsal alanda yaşayan köylüler ve emekliler sınıfını oluşturmaktadır ve tarıma doğrudan veya dolaylı katkı yapmamaktadır. Ancak köyde fobi işletmeciliği yapmaktadır. Maalesef ülkemizdeki işletmelerin parçalanması ile işletmelerimizin önemli bir bölümü bu özelliği almaktadır.

Profesyonel tarım işletmeleri kendi içerisinde küçük, orta ve büyük işletme olarak ayrılmaktadır. Ülkemizde profesyonel veya yarı profesyonel tarım işletmesi sayısı çok sınırlıdır. Ülke tarımının temel sorunlarının çözümü öncelikle kadastro çalışmalarının tamamlanmasına, miras kanununun düzenlenmesine ve tarım işletmelerinin özelliklerine göre sınıflandırılarak kimliklendirilmesine bağlıdır.

Tarımın en önemli problemi veri problemi. Gerek makro gerekse de işletme düzeyinde sağlıklı veri eksikliği bulunmaktadır. Tarımda veri eksikliği nedeniyle yanlış kararlar alınmakta, yanlış politikalar belirlenmektedir. Bu sebeple tarım sektöründe etkin bir tarım bilgi sistemi ve karar destek sistemi geliştirilmelidir. Bakanlık tarafından tutulan ve takip edilen veri sisteminin eksiklikleri ve yetersiz görülen noktaları giderilmelidir.

Ayrıca tarım ürünleri piyasasının izlenmesi (Türkiye ve dünya) ve bu piyasaların etkinliğinin artırılması çok önemlidir.

Kayıtlarda 3 milyon civarında görülen tarım işletmesi sayısının düşürülmesi ve işletme başına düşen arazi büyüklüğünün artırılması gerekmektedir. Küçük tarım işletmeleri bu işletmelerin yaklaşık %50'sini oluşturmalıdır. Bu işletmelerin büyüklüğü bir çiftçi ailesinin geçimini sağlayacak nitelikte olmalı, işletme sahibi sertifikalı çiftçi olarak yetiştirilmeli, üretim özelliği bölgesel veya ülke iç pazarına yönelik planlanmalıdır. Orta büyüklükte işletmeler tarım işletmelerimizin yaklaşık üçte birini oluşturmalı, işletme sahibi sertifikalı çiftçi olarak yetiştirilmeli, işletmede üretim yarı profesyonel özelliklerde planlanmalı, işletme ziraat mühendisi ve veteriner kontrolünde idare edilmeli, üretim özelliği iç piyasa ve gerekli ürünlerde dış piyasaya yönelik özellikle organik ve biyolojik tarım ağırlıklı olmalıdır.

Ülkemiz tarımının lokomotif görevini profesyonel tarım işletmelerimiz oluşturmalıdır. Bu işletmelerin her biri bir fabrika niteliğinde olmalıdır. Üretim sanayi ve ihracata yönelik planlanmalı, yönetimi ve uygulayıcıları profesyonel eğitim almış personelden oluşmalı, her köyde birkaç tane olacak şekilde planlanmalıdır. Böylece her köye birkaç tane fabrika kurulmuş olacak, üretim planlı ve düzenli hale getirilecektir.

Türkiye 1959 yılından bu yana AB üyeliği için girişimlerde bulunmaktadır. Diğer bir deyişle, AB'ye üyelik konusu ülke gündeminde tam 57 yıldır önemli bir rol oynamaktadır. 17 Aralık 2004 tarihinde gerçekleşen Brüksel Zirvesi'nde tam üyelik müzakerelerine başlanması için 3 Ekim 2005 tarihinin verilmesiyle Türkiye, AB üyeliğini çeşitli yönleriyle tartışmaya hız vermiş, tartışma konularının başında ise 80 bin sayfalık AB mevzuatının yarısını oluşturan "tarım" konusu gelmektedir. AB mevzuatı tarım başlığını gıda güvenliği gibi alt başlıklarla 35 ayrı alt başlık altında toplamıştır.

Türkiye'nin katılımı AB tarımsal alanlarına 39 milyon hektar daha arazi ilave edecek ve bu 25 üyeli AB'nin tarımsal alanının %23'ü anlamına gelecektir. Türkiye'nin tarımsal işletme yapısı, Bulgaristan ve Romanya ile benzerlikler taşımaktadır. AB'de 25 ülkenin 13 milyon tarım işletmesine

karşılık, Türkiye'nin 3-4 milyon tarım işletmesi bulunmakta olup; ortalama işletme genişliği AB'de 13 hektar iken Türkiye'de 5-6 hektardır. Müzakere sürecinde bir dosya kapanmadan diğerine geçmeyecek olan AB'nin, bu koşullarda tarım dosyasını kapatmasının güç olduğu ortadadır.

Ulusal programda karşılıklı tavizlerin ötesinde daha köklü değişimler yer almaktadır. Tarım alanında Dünya Ticaret Örgütü ile İMF anlaşmalarına bağlı kalınarak Ulusal Programda işletme yapısı, üretim, tüketim, fiyat ve pazar politikası, dış ticaret, tarıma bağlı ve dayalı sanayiler, teknoloji kullanımı, verimlilik, üretici gelirleri, kendine yeterlilik, mali politikalar, kırsal bölgesel sosyal politikalar ile mevzuat ve kurumsal yapı başlıklarında Ortak Tarım Politikası'na uyum çalışmalarının ana hatları belirlenmiştir. AB'nin ağırlıklı olarak dünya fiyatlarından daha pahalı olan tarım ürünlerinin ihracatını, ihracat destekleme politikaları aracılığıyla gerçekleştirebildiği düşünüldüğünde, fiyatların eşitlenmesi ile fiyatlandırma politikalarındaki değişimin tarımsal ürünlerin fiyatının dünya piyasaları ile rekabet edebilme koşullarını olumsuz yönde etkileyeceği açıktır.

AB sürecinden kazançlı çıkmak için "İnsan, toprak, doğa, para arasında şekillenen tarım için kendi insanımıza, toprağımıza, doğamıza ve kaynaklarımıza sahip çıkmalıyız". AB müzakere sürecinin, her şeye rağmen Türkiye tarımı konusunda bugüne kadar çözüm gerektiren sorunların yeniden masaya yatırılıp tüm yönleriyle tartışılmasını sağladığı bir gerçektir. Ancak AB müzakereleri olsun ya da olmasın Türk tarımının çözüm bekleyen sorunlarının AB ülkelerinin koşullarına göre değil, Türkiye'de yaşayıp bu kararlardan etkilenecek insanların koşullarına uygun stratejiler belirlenerek çözümlenmesi de bir başka gerekliliktir. Türkiye'nin öncelikle, kırsal kalkınma, halk/çevre sağlığı, tarıma dayalı endüstri, çevre koruma gibi temel konulardaki sorun, strateji ve hedeflerini AB'den bağımsız olarak belirlemesinin doğru olacağı aşikârdır. "Ancak bu strateji belirlendikten sonra artı, eksiler çıkarılıp, DTÖ, İMF ve AB'nin etkilerine bakmak daha doğru adımlar atmamızı sağlar..." Müzakere masasına "Benim halkım ekolojik üretecek, ekolojik beslenecek, halk-çevre sağlığını koruyacağız, bunu yapmak için dışa bağımlı değiliz, kendi kaynaklarımızın değerini bileerek bunu yapabiliriz, kültürümüz, biyolojik çeşitliliğimiz ve tarımsal biyo çeşitliliğimiz buna olanak veriyor" kararlılığıyla oturduğumuzda çok olumlu sonuçlar alacağımız kesindir. Sadece bu kararlı noktaya gelecek adımları atmamız yeterli ve önemlidir.

Bütün bu değerlendirmeler ışığında tarım sektörümüzün darboğazlarını 3 başlık altında aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür.

1) Uygulanan Tarımsal Politikalarda Yaşanan Darboğazlar ve Nedenleri

- Uygulanan politikaların popülist yaklaşımlı ve kısa vadeli oluşu,
- Yapısal önlemlerin alınmaması,
- Destekleme politikalarının tarımsal yapıya uygun olarak belirlenememesi,
- Bilgi ve teknolojinin yeterince ilgili yerlere ulaştırılmaması,
- Avrupa Birliği açısından ortak tarım politikasının ve stratejilerin halen belirlenmemiş olması,
- Orta ve uzun vadeli tarım politika planlamalarının yapılamamış olması,

- Üretim planlamasına geçilememesi,
- Çiftçinin örgütlenemeyişi ve gerekli kooperatiflerin oluşturulmaması,
- Ülkemiz tarımını yapısına uygun bir tarım anlayışı ve politikasının geliştirilememesi,
- Tarımın anayasal güvenceye alınamayışı,
- Ülkemiz tarımını yönlendirici işletme planlamasının yapılamaması,
- Tarımla ilgili kuruluşlar, üniversiteler ve üreticiler arasında koordinasyonun yeterince sağlanamaması.

2) Üretimle İlgili Darboğazlar

- Üretim yapılan tarımsal arazilerin nüfus artışı ve miras hukuku gereği hızla küçülmesi,
- Gübre, tohum, ilaç, damızlık hayvan gibi önemli girdilerde dışa bağımlı kalınması,
- Tarımsal üretimin piyasaya yönelik bir ekonomik faaliyet olarak geliştirilememesi,
- Tarımsal üretimde doğal koşullara bağımlı olunması ve bunu giderecek sigorta sistemlerinin oluşturulamaması,
- Hayvancılığın dışa bağımlı hale getirilmesi,
- Modern girdi ve teknolojilerin yeterince kullanılamaması,
- Ortalama verimlerin düşük seviyelerde bulunması,
- Tarımsal potansiyelin yerinde ve yeterince kullanılamaması,
- Üreticilerin kooperatifler ve Üretici Birlikleri şeklinde yeterince örgütlenememeleri,
- Tarım alanlarının amacı dışında kullanılmasının önlenememesi,
- Toprak, su ve gen kaynakları gibi doğal kaynakların yeterince korunamaması,
- Kırsal bölgelerdeki kadastro çalışmalarının tamamlanamaması,
- Kırsal yerleşim ve profesyonel tarım politikalarının ayrılamamış olması,
- Tarımsal bilgi, üretim, eğitim-yayım sistemindeki aksaklıklar,
- Tarıma ilişkin yetki ve sorumlulukların çeşitli kurumlara dağıtılmış olması,
- Sadece tarıma yönelik bir finans kuruluşunun oluşturulamamasıdır.

3) Pazarlama ile İlgili Darboğazlar

- Arz ve talep dengesinin kurulamaması ve bu nedenle ürün kayıplarının artması,
- Modern pazarlama tekniklerinin uygulanamaması,
- Mamul madde yerine, yarı mamul madde ihraç edilerek diğer ülkelere avantaj sağlanması,
- Ülkemize özgü ağırlıklı ürünlerimizin dış piyasalarda yeterince tanıtılmaması,
- Pazarlama organizasyonlarımızın yeterli olmayışı,
- Getirisi yüksek olan ürün ihracatına gereken ve yeterli önemin verilmemesi,
- Ürün bazında ihtisas kooperatiflerinin oluşturulamamasıdır.

Bu sorunların ışığı altında Türkiye’de bundan sonra tarımda izlenecek politikalarda aşağıdaki konular üzerinde özenle durulmalıdır:

Yapısal Sorunların Çözümü: Mevcut tarımsal yapı özellikle Doğu ve Güneydoğu başta olmak üzere tüm tarım işletmelerinin göç vermesine neden olmaktadır. Çünkü buradaki çiftçilerin gelir düzeyleri oldukça düşük olduğundan geçimlik tarım dahi yapamamakta olup topraksız ya da az topraklı köylüler büyük şehirlere göç etmektedirler. Bunun aslında en önemli nedeni; buldukları şehirlerde sanayi, ticaret vb sektörlerin yeterince gelişmemesinden dolayı işsizliğin yaygın oluşu, eğitim düzeyinin düşüklüğü ve terördür.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Reorganizasyonu: Bakanlığın Merkez teşkilatı asli görevi olan Türkiye tarım politikalarının belirlenmesi ve yürütülmesi görevini çeşitli üst kurullara (*Tarımda Yeniden Yapılandırma ve Destekleme Kurulu, Tarımsal Destekleme ve Yönlendirme Kurulu ile Tütün ve Şeker Kurulu*) ve Bakanlar Kurulu, Yüksek Planlama Kurulu, Para Kredi ve Koordinasyon Kurulu, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Devlet Bakanlıkları, Devlet Planlama Teşkilatı, Hazine Müsteşarlığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı gibi diğer devlet kuruluşlarına bırakmıştır.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı kuruluş kanunu yeniden ele alınarak, muhtelif kurum ve kuruluşlara verilmiş bulunan tarımla ilgili yetki ve sorumluluklar Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı bünyesinde toplanmalıdır. Bilhassa, Toprak-su, pamuk, yağlı tohumlar ve kooperatiflere ilişkin çalışmaları yapma yetkisinin (Panko Birlik, Tarış, Antbirlik, Çukobirlik ve Fiskobirlik vb.) Sanayi Bakanlığı’ndan alınarak Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’na bağlanması gerekmektedir. Tarım alanlarının amacı dışında kullanılmasını önleme yetkisi ve tarımla yakın ilgisi bulunan Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü de bir tarım dairesi oluşturularak Tarım Bakanlığı ile koordinasyonu sağlanmalıdır.

Türkiye’de Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının yeniden yapılanması ihtiyacı oldukça açıktır. Merkez teşkilatında görev yapan yetkililer ve teknik elemanların da öncelikle tarım politikalarının oluşturulması ve uygulanması, pazarlama ve tarımsal yayım faaliyetlerinin organizasyonu, üretim planlaması gibi makro düzeydeki ekonomik konular üzerine çalışmalar yapmaları yerinde olacaktır.

Tarım Satış Kooperatifleri Birlikleri Bağımsız ve Özerk Bir Yapıya Kavuşturulmalı: Tarım

satış kooperatifleri ve birliklerinin tarım ürünleri piyasalarının düzenlenmesinde etkin olabilmeleri için bunların gelişmiş ülkelerde olduğu gibi, uluslararası kooperatifçilik ilkeleri ve değerlerine uygun bir yapıya kavuşmaları gerekir. Bunun için kooperatifçilik yasaları Avrupa Birliği normları ve kooperatifçilik ilkeleriyle uyumlu olacak hale getirilmeli ve hükümetlerin bu kuruluşların yönetimlerine müdahalesi önlenmelidir.

Üreticilerin hayvancılık da dâhil olmak üzere, ürettikleri malları üretimden tüketime kadar güvence altına alabilmesi, pazarlayabilmesi için ürün bazında üretici birlikleri kuruluşlarına olanak sağlanmalı ve bu yönde üreticilerin ilgi alanına giren ürünlerin üretim ve pazarlanması ile bunu sağlayacak Üretici Birlikleri yasası çıkarılmalıdır.

Hayvancılığa Özel Önem Verilmeli: Türkiye hayvancılığında kaba ve karma yem yetersizliği, çayır-meraların bakımsızlığı ve giderek azalması, ahır hijyeni sorunu, alet-ekipman yetersizliği gibi temel sorunların çözümü için hiçbir politika geliştirilememiştir. Günümüzde de hayvancılığımızın geliştirilmesine yönelik önemli bir destek bulunmamaktadır. İşletmelerde 1-2 inek bulundurmakla, hayvansal üretimin artması ve hayvancılıktan gelir elde edilmesi söz konusu değildir.

Ülkemiz hayvancılığını geliştirmek ve içinde bulunduğu darboğazlardan kurtarmak için; Hayvancılık işletmeleri optimum büyüklüğe ulaştırılmalı, profesyonel işletmeler kurulup desteklenmeli, Sun'ı ve tabii tohumlama gibi hayvan ıslah çalışmalarına önem verilmeli ve embriyo nakline başlanmalı, yem bitkisi üretimi ve staj yapımı teşvik edilmeli, Hayvan hastalık ve zararlıları ile mücadeleye önem verilmeli, Yurt içi hayvan hareketleri kontrol altına alınmalı, Kaçak hayvan ve et girişi kesinlikle önlenmelidir.

Bölgesel Politikalar Geliştirilmeli: Türkiye tarım politikalarında bölgeler arası gelişmişlik farklarının ortadan kaldırılabilmesi için bölgesel politikaların uygulanması gerekmektedir. Bu sistem en çok AB ülkelerinde uygulanmaktadır.

Dünya Piyasalarında Avantajlı Ürünlere Destek: Türkiye'nin uluslararası piyasalarda karşılaşılması üstünlüğe sahip olduğu belli başlı ürünleri bulunmaktadır. Bu ürünlerin başında incir, üzüm ve fındık gelmektedir. Dünya piyasalarında özellikle Türk inciri, Türk fıncığı şeklinde aranan bu ürünlerin piyasaları bile Türkiye yerine başka ülkelerde oluşmaktadır. Bu nedenle bu ürünlerdeki avantajımızı koruyacak özel destekler verildiği ve daha nitelikli politikalar izlendiği takdirde, elde edilen döviz miktarı da o oranda yüksek olabilecektir.

Ziraat Mühendisleri ve Veterinerlerin Sorumlu Danışman Olmaları: Ziraat Mühendisi ve Veterinerlerin bir şekilde köylülerle buluşturulabilmesi yönünde uygulanabilecek bir politika tarımsal üretimin daha planlı bir şekilde artmasına neden olabilecektir. Devletin tüm köylere ya da 1-2 köyden sorumlu 1'er Ziraat Mühendisi ya da Veterinerin temin edilmesi yararlı olacaktır. Ancak burada dikkat edilmesi gereken husus, ziraat mühendisleri ve veterinerler için uygun çalışma koşullarının ve finansal kaynağın sağlanması, mühendislik ve veterinerlik eğitimlerinin buna göre reorganizasyonu gerekmektedir.

Sürdürülebilir Kalkınma Temel Strateji Olmalı: Türkiye tarımının pek dile getirilmeyen bir sorunu da çevre sorunlarıdır. Doğal kaynakların ve çevrenin korunması, geliştirilmesi ve bu kapsamdaki faaliyetlere çiftçilerin örgütlü katılımının sağlanması, çevreyle uyumlu tarımsal üretim ve sürdürülebilir bir tarımsal kalkınmanın gerçekleştirilmesi, gen kaynaklarının korunması, ekolojik

tarımın verimde bir azalma yaratmayacak önlemler alınarak yaygınlaştırılması Türkiye tarımının bir başka ve önemli sorunudur.

Güvenli Gıda ve Gıda Güvenliği Politikaları: Türkiye’de yıllardır yaşanan enflasyonun olumsuz etkilerinden birisi de kalitesiz, hileli ve standartlara yeterince uymadan üretilen ürünler arasında gıda ürünlerinin de bulunmasıdır.

Güvenli gıda kavramının yanısıra “gıda güvenliği” kavramı da önemlidir. Gıda güvenliği, ülkede üretilen ürünlerin ülke insanının sağlıklı ve dengeli beslenmesine yetebilecek düzeyde olmasıdır. Yani ülkenin gıda ürünlerinde kendine yeterli olması gerekmektedir. Türkiye bugün için ne güvenli gıda ne de gıda güvenliği konusunda yeterli değildir.

Tarıma Dayalı Sanayide Kapasite Artışı İçin Üretim Açığı Olan Ürünlere “Özel Üretim Teşvikleri”: Türkiye’de tarıma dayalı sanayi oldukça gelişmiştir. Özellikle bitkisel yağ, tekstil, deri, un, konserve, salça, sigara, dondurulmuş gıda gibi hammaddesi tarıma bağlı olan sanayilerde Türkiye’de önemli kapasitelere sahip tesisler bulunmaktadır. Bu tesislerin birçoğu maalesef hammaddeyi çeşitli ülkelerden ithal etmek durumunda kalmaktadır. Üretim planlaması yapılmadan fabrikalar kurulmuş ve hatta kurulan fabrikaların kapasitelerinin ne olması yönünde doğru dürüst fizibilite çalışması yapılmamıştır. Bu durumda bu atıl kapasiteli fabrikaların kurulması, hem milli ekonomiye zarar vermekte hem de gereken katma değeri üretememektedir.

Miras Hukuku Yeniden Düzenlenerek Arazi Toplulaştırmasına Gidilmelidir: Türkiye tarımının en önemli sorunu işletme sayısının fazlalığı, ancak bu işletmelere düşen arazinin 55 dekar gibi çok az bir büyüklükte olmasıdır. Küçük arazilerde çiftçiler ancak geçimlik tarım yapabilmekte ve bu da üretici gelirinin düşük olmasına neden olmaktadır. Arazilerin küçük ve parçalı olmasının en önemli nedenlerinden birisi miras hukukudur. Miras hukuku gereği araziler kardeşler arasında parçalandığından işletme sayısı da artmaktadır. Son çıkarılan toprak koruma ve arazi kullanım kanununa paralel olarak miras hukuku düzenlenmeli, mevcut arazilerin toplulaştırılarak birleştirilmesi sağlanmalı, toplulaştırma yapılan alanlarda arazi parçalanmasının önüne geçecek tedbirler alınmalıdır.

Tarıma Kredi Sağlayan Kuruluşlar: Çiftçi ile ilgili sadece tarıma kredi veren, destekleyen bir finans kuruluşuna veya bankaya acilen ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çerçevede Ziraat Bankası’nın kurulacak olan çiftçi birliklerine verilmesi gibi çözümler önerilebilir.

İşletme ve Üretim Planlaması: Tarımda plansız bir üretim yapısı vakit geçirilmeden terk edilmeli, AB ortak tarım politikalarına uygun oluşturulacak yeni politikalarla üretim planlamasına geçilmelidir. İşletmeler tanımlanmalı, sınıflandırılmalı ve profesyonel tarım ve tarım işletmeleri geliştirilerek desteklenmelidir.

Tarımsal Sigorta Sistemi: Ülkemizde çeşitli doğal afetler ile hayvan hastalıklarının bitkisel ve hayvansal üretimde meydana gelen zararların karşılanması bakımından geniş kapsamlı bir tarımsal hasar sigorta sistemine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sistemin finansmanı doğal afetler için ayrılan kaynaklardan karşılanmalı ve sigorta hizmetleri üreticilere sunularak işleyişi konusunda bilgi verilmeli, bununla ilgili Tarım Ürünleri Sigorta Kanunu bir an önce çıkarılmalıdır,

Ekolojik ve Biyolojik Tarım Desteklenmeli: Ekolojik tarımın (doğal şartlarda üretim) geliştirilmesi için her türlü tedbir alınmalı, pilot bölgeler seçilerek buralarda yapılan çalışmalar ve sonuçlar daha sonra yurt genelinde genişletilerek uygulanmalıdır. Profesyonel tarımla birlikte organik tarım politikaları geliştirilmelidir.

Anayasa ve Yasalar Ülkemiz Tarım Politikalarına Göre Gözden Geçirilmeli: Mevcut anayasada tarımla ilgili bazı tanımlar olmasına rağmen ülkemizin tarım politikaları ve geliştirilmesi tanımlanamamış, anayasadaki bu boşluk yasalara yansımaktadır.

Her Alanda Aktif Katılımcılık: Günümüzde sivil toplum örgütlerinin tüm konularda olduğu gibi ülke tarım politikalarının oluşumuna da katkı yapması demokrasi ile yönetilen neredeyse tüm ülkelerde gerçekleşmektedir. Bu açıdan ülkenin tarım politikaları belirlenirken Tarım Bakanlığı, Üniversiteler ve konu ile ilgili tarım kooperatiflerinin temsilcileri ve tarımla ilgili her türlü dernek ve sivil toplum örgütünün temsilcilerin de görüşleri alınmalıdır.

Türkiye'nin tarımsal kalkınmada önünün açılabilmesi için öncelikle:

- Sağlıklı olarak karar veren, politik çıkarları gözetmeyen ve kontrol görevini etkili olarak yerine getiren, arazilerin bölünmesini önleyen ve bölünen arazilerin birleşmesini teşvik eden, gelişmiş ülkelerin deneyimlerini ve güncel kararlarını değerlendirerek doğru stratejiler uygulayan, ekonomik çıkar ilişkisine dayanan, yabancı ülke ve kurumlarla olan ilişkilerimizde milli çıkarlarımızı gözetebilen, üretim ve verimliliğe dayalı rekabet gücümüzü koruyacak esnek teşvik sistemlerini uygulayabilen ve kontrol edebilen, esnek ve hızlı koordinasyon yetkileriyle donatılmış bir otorite oluşturulmalıdır.
- Üniversitelerin Ziraat Fakülteleri yeniden yapılandırılmalı, desteklenmeli, alınacak öğrencilerde daha yüksek kalite aranmalı, eğitim, ülke tarımının gerçekleri ve vizyonu doğrultusunda şekillendirilmelidir.
- Tarımsal nüfusu, üretimi yerinde değerlendirilecek ve tarım dışı istihdam olanakları yaratacak, tarımsal sanayi kollarının oluşumu ve gelişimi teşvik edilmelidir. Böylece yüksek katma değerli sanayi üretiminden, kırsal ve tarımsal kesimin daha fazla pay alması sağlanacağından gelir dağılımı da bundan olumlu yönde etkilenecek, kırsal kesimden kente göç azalacaktır.
- Tarımda teknoloji kullanımı ve özellikle sulama olanaklarının genişletilmesi çabalarının yanında; hayvancılık, seracılık gibi toprağa olan bağımlılığı azaltacak üretim kolları fiyat dışı yöntemlerle desteklenmelidir.
- Üretici örgütlenmelerinde, katılımcı bir yönetim şekli getirilerek, üretici örgütlerine devlet desteği verilmeli ancak siyasi müdahalelerden uzak tutulmalıdır. Bir başka deyişle, üretici birliklerini özerk, maddi bağımsızlığı olan ve zorunlu üyelik veya üyelerine bir takım imtiyazlar getirebilen kurumlar haline dönüştürülmelidir.
- Altyapı hizmetlerine önem ve aciliyet getirmeli ve teşvik edilmelidir.
- Tarım sigorta yasası çiftçilerin yaşayabilecekleri risklere göre daha kapsamlı ve primi daha ucuz olarak yapılandırılmalıdır.

- Çiftçilerin ortaklaşa kullanabilecekleri, ürünlerini paketleyip koruyabilecekleri işletme ve soğuk hava tesislerinin kurulması teşvik edilmeli ve desteklenmelidir.
- Üretici, ihracatçı ve sanayiciyi belirli platformlarda birleştirilmelidir.
- Türk tarımı, dünya ölçeğine göre yeterli desteklemeden yoksundur. Tarımsal kredilendirmede yıllık gereksinimlere ek olarak, tarımsal yatırımlara yönelmeyi sağlayacak, uzun vadeli, düşük faizli kredilere ağırlık verilmelidir.
- Tüm illerde bir tarımsal istatistik kurumu kurulmalı ve sorumlu olduğu bölgede tüm bitki ve ekim envanterini bulundurmalıdır. Bu bilgi sayesinde çiftçi ne ekeceğini ve ne kadar ekeceğini daha doğru bir biçimde karar verebilir.
- Tarımsal pazarlama eğitimi tüm çiftçilere zorunlu hale getirilmelidir. Ziraat bankası ve yukarıda bahsedilen tarımsal istatistik kurumundan yararlanmak için bu eğitim çiftçiler tarafından zorunlu olarak alınmalıdır.
- Pazarlama altyapıları tarım konusunda iyileştirilmeli, ürün fiyat ve Pazar koşullarının Dünya ile uyumlu ve rasyonel biçimde oluşması için üretici örgütleri desteklenmeli ve bunların pazarlama sürecine katılımları arttırılmalıdır.
- Dünya çevre sorunları hakkında da Çiftçiler eğitilmelidir.
- Tarımsal üretimdeki girdilerden alınan yüksek vergiler düşürülmelidir.

Türkiye bir tarım ülkesidir ve kalkınması tarım ve tarıma dayalı sanayi ile mümkün olacaktır. Özellikle 1980'lerden sonra uygulanan politikalar ülkemiz tarımını 36 yıldır sürekli geriye götürmüş ve kendi kendine yeten ülke konumundan, pek çok tarım ürününü ithal eden ülke haline dönüşmüştür. Ülkemiz tarımında gerekli reformlar yapılabilirse mevcut kaynaklarımız değil 75 milyonu, 275 milyonu besleyecek yeterlilik ve niteliğe sahiptir. Bu amaçla yukarıda özetlenmeye çalışılan genel ve ürün bazındaki öneri ve çözümler ilgili birim ve otoritelerce ele alınarak uygulanması, ülkemizi kısa vadede tarım ürünü ihraç eden ülke haline dönüştürecektir. Bu konuda özellikle;

- Toprak koruma ve arazi kullanım(miras hukuku) yasası sosyal ve hukuki boyutları dikkate alınarak bir an önce uygulanmalıdır.
- Kırsal alan tanımı yeniden yapılmalı, köylü ile çiftçi tanımı ve ayrımı gerçekleştirilmelidir. Çiftçi ve çiftçilik profesyonel bir meslek haline dönüştürülmeli, bu amaçla bölgesel işletme büyüklükleri, işletme kapasite ve nitelikleri belirlenerek profesyonel çiftlikler kurulmalıdır.
- Kırsal kalkınma stratejimiz mevcut büyük şehir yasası ile entegre olarak tekrar ele alınmalı, büyük şehir sınırlarında mahalle olan köylerin dönüşümü ve ıslahı çalışmaları ayrıca planlanmalı, diğer illerimizde köylerin geliştirilmesi ve ıslahı ile ilgili projeler, köyleri yaşanabilir merkezler haline dönüştürecek özelliklerde geliştirilmeli ve bu amaçla kırsal dönüşüm projeleri uygulanmalıdır.

- Önemümüzdeki yüzyılın en önemli sorunlarının başında gelen iklim değişimi ve kuraklık, su kullanımı ve yönetiminde yeni bütüncül yaklaşımları zorunlu hale getirmektedir. Özellikle su yönetimi ve mevcut suların korunumu ve kullanımı çalışmaları ivedilikle ele alınmalıdır.
- Ülkelerin zenginliği ve tarımın devamı, dışa bağımlılığına ve gen kaynaklarımız ve bu kaynaklarımızın korunmasıyla doğrudan ilişkilidir. Zengin gen kaynaklarımızı koruyucu, geliştirici ve ıslah edici çalışmalar koordine edilmeli, tohum üretimi ve ıslahı teşvik edilerek tarımın dışa bağımlılığı ortadan kaldırılmalıdır.
- Profesyonel tarım işletmelerinin planlanması ve özellikle iyi tarım, organik tarım işletmelerinin yaygınlaştırılması ve desteklenmesi önem taşımaktadır. Bu amaçla hem bölgesel ürünler bazında hem de tıbbi ve aromatik bitki üretimi bazında önemli projeler geliştirilmeli ve desteklenmelidir.
- Tarımsal üretimin en temel girdilerinden olan ilaç ve gübre kullanımı kontrol altına alınarak çevreci bir anlayışla sürdürülebilir tarım ve doğanın gereği ilke olarak benimsenmelidir.
- Ülke tarımının lokomotif destekleyicisi Ziraat ve Veteriner Fakültelerinin eğitimleri çağın gereklerine uygun olarak revize edilmeli, yetiştirilen teknik elemanların profesyonel işletmelerde staj görmesi ve mezun olduktan sonra bu işletmelerde istihdamı ve tarımın geleceğe taşınması projeleri bir an önce uygulamaya konulmalıdır.
- Kısaca Türk tarımı klasik söylemlerden kurtarılarak kendi kendine yeten ülke konumundan, hitap ettiği bölgesel coğrafyada etkili olan, yönlendiren ve bölgesini besleyen ülke haline dönüştürülmelidir. Türkiye'nin geleceği **"tarım ve tarıma dayalı sanayidedir"**.

SU II BÖLÜM

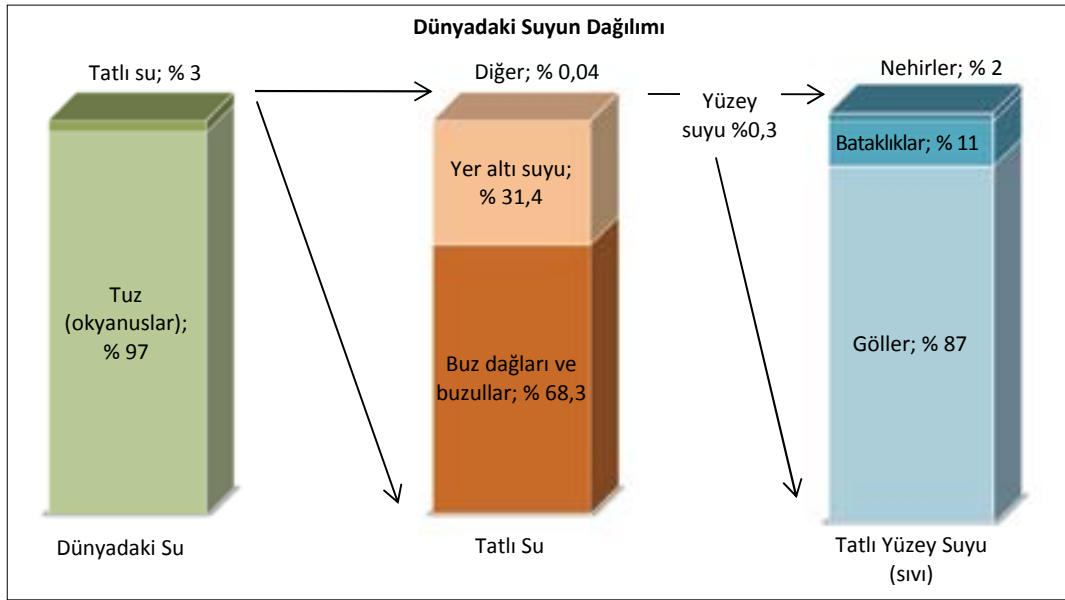


1. DÜNYA VE TÜRKİYE'DE SU KAYNAKLARIMIZ
2. SÜRDÜRÜLEBİLİR SU VE SU POLİTİKAMIZ
3. İKLİM DEĞİŞİMİ KURAKLIK-SU İLİŞKİSİ
4. TÜRKİYE'DE SU KULLANIMI, İSRAFI VE TEDBİRLERİ
5. SINIR AŞAN SULAR VE TÜRKİYENİN POLİTİKASI
6. GAP GERÇEĞİ VE TÜRKİYE
7. GAP – ORTADOĞU İLİŞKİSİ

2. SU

2.1. DÜNYA VE ÜLKEMİZDE SU KAYNAKLARIMIZ

Dünyadaki toplam suyun %96'dan fazlası tuzlu sudur. Geriye kalan %4 oranındaki tatlı su kaynaklarının %70'e yakını buz ve buzulların içinde hapsolmüştür. Tatlı suyun diğeri %30'u ise yer altındadır. Nehirler, göller gibi yüzeysel tatlı su kaynakları, dünyadaki toplam suyun yaklaşık %1'inden daha azını oluşturmaktadır. Diğeri bir deyişle, dünyadaki tatlı su miktarı çok kısıtlıdır.



Kısıtlı su kaynaklarına rağmen, ne yazık ki dünyadaki su tüketimi son 50 yılda çarpıcı bir şekilde artmıştır. 1940 yılında dünyadaki toplam su tüketimi yılda yaklaşık 1000 km³ iken, bu miktar 1960 yılında ikiye katlanmış, 1990 yılında 4130 km³'e ulaşmış, günümüzde 8000 km³'e dayanmıştır. Buna ek olarak, 2050 yılında su sıkıntısı çeken ülkelerin sayısı 54'e, bu şartlarda yaşamak zorunda kalan insanların sayısı 3,76 milyara yükselecektir. Bu durum, 2050 de 9,4 milyar olması beklenen dünya nüfusunun %40'ının su sıkıntısı çekeceği anlamına gelecektir.

Dünyada kişi başına su tüketimi yılda ortalama 8000 m³ civarındadır. Günümüzde dünya nüfusunun yaklaşık %20'sine karşılık gelen 1,4 milyar insan yeterli içme suyundan yoksun, 2,3 milyar kişi sağlıklı suya hasrettedir. Bazı tahminler, 2025 yılından itibaren 3 milyardan fazla insanın su kıtlığı ile yüz yüze geleceğini göstermektedir. UNESCO verilerine göre dünyada her gün 6000'den fazla çocuk su kıtlığı veya suyun sebep olduğu hastalıklardan ölmektedir.

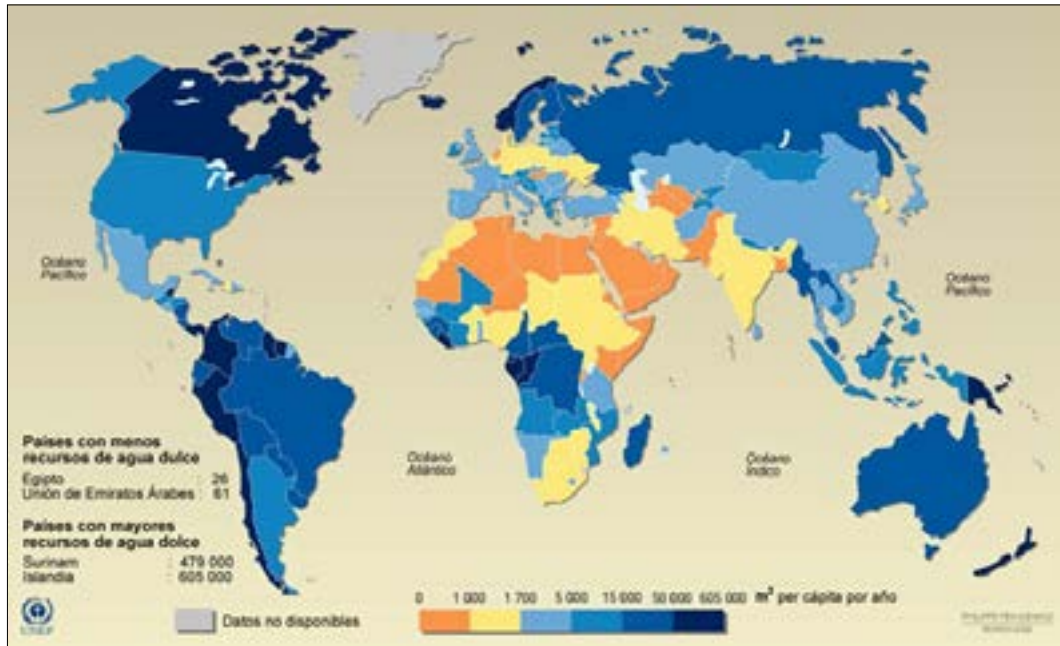
Dünyadaki toplam suyun, çeşitli kaynaklara göre değişse de, yaklaşık %70'i tarım sektöründe sulama, %22'si sanayi ve %8'i içme ve kullanma suyu amaçlı olarak kullanılmaktadır. Avrupa'da sektörler itibariyle su kullanımı %33 sulama, %51 sanayi, %16 içme ve kullanma amaçlıdır.

Sürdürülebilir kalkınma için en önemli yaşamsal kaynaklardan biri sudur. 20. yüzyılda dünya nüfusu 19. yüzyıla oranla üç kat artmasına rağmen, su kaynaklarının kullanımı altı kat artmıştır. Ancak bu hızlı tüketim, kaynaklardan yararlananlara eşit fırsatlar ve yararlar sağlayacak özelliklere sahip değildir. Bunun sonucu olarak tüm dünyada su krizi kaçınılmaz olmuştur.

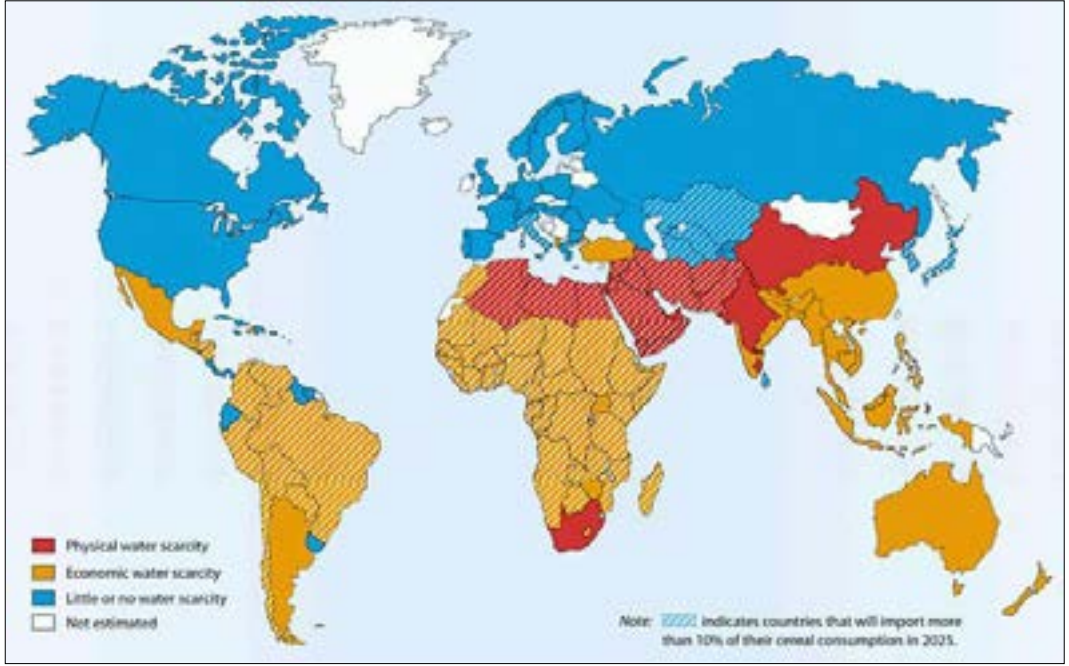
Su krizi, bir milyardan üzerindeki insanın sağlıklı içme suyuna yeterli erişim sağlayamaması ve dünya nüfusunun yarısının da yeterli su ve atık su altyapısına sahip olmaması şeklinde tanımlanabilir.

Dünya Bankası ve ilgili kuruluşların raporlarında, önümüzdeki 50 yıl içinde kalkınmanın sürdürülebilir olabilmesi için ülkelerin kalkınma stratejilerini oluştururken, dikkate almaları gereken temel konulara yer verilmektedir. Raporda altı çizilen konular:

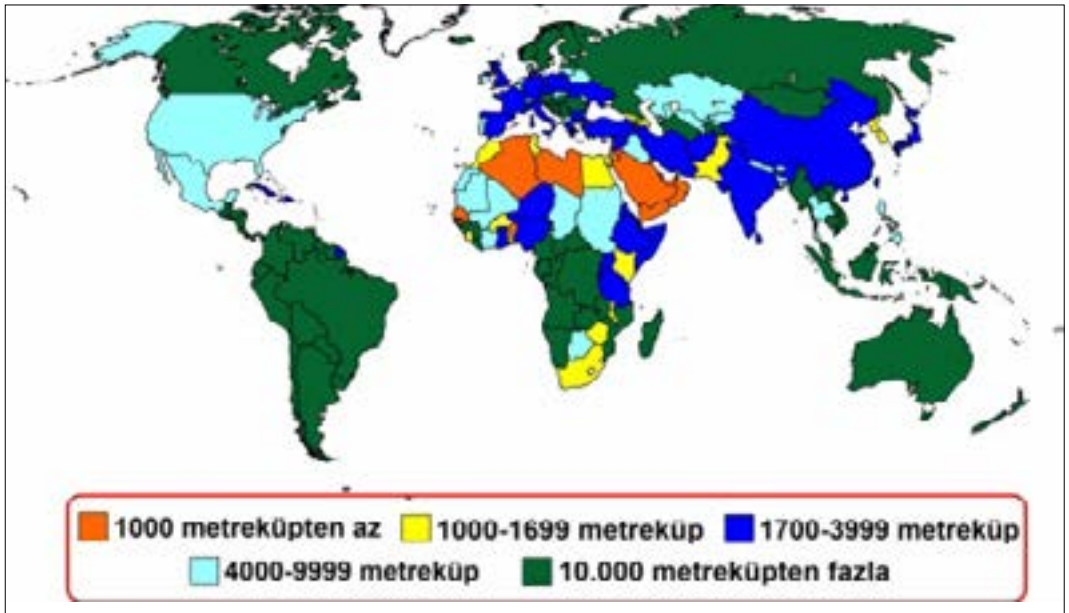
- Aşırı yoksulluk ortadan kaldırılmalıdır.
- Gelir dağılımındaki eşitsizlikler azaltılmalıdır.
- Hava kirliliği, gelişmekte olan ülkelerin pek çok şehrinde sağlıksız boyutlara ulaştığından çözüm önerileri geliştirilmelidir.
- Giderek artan bir problem olan içme suyu kıtlığı, su kullanımı ve su yönetimi çalışmaları ile kontrol altına alınmalıdır.



Dünyada Yıllık Su Dağılımı



Dünyada Su Kıtlığı



Dünyada Kişi Başına Tatlı Su Tüketimi



Dünya Kuraklık Haritası

2.2. SÜRDÜRÜLEBİLİR SU VE SU POLİTİKAMIZ

Ülkemizin tüketilebilir tüm yüzey ve yeraltı suyu potansiyeli miktarı, 98 milyar m³ yerüstü ve 14 milyar m³ yeraltı suyu olmak üzere toplam yıllık 112 milyar m³ tür. Türkiye’de suyun %72’si tarım, %18’i evsel kullanımlarda ve %10’u endüstride kullanılmaktadır. 2030’a kadar tarımda su ihtiyacının %75, evsel kullanımlarda su ihtiyacının %260 artacağı öngörülmektedir.

Türkiye’nin yıllık yenilenebilir su kaynağı potansiyelinin yaklaşık yüzde 40’ı olan 45 milyar m³ su kontrol altında bulunmaktadır. Bu kaynağın yüzde 74’ü olan 33 milyar m³ su her yıl tarım sektörüne tahsis edilmektedir ve tarımda ortalama sulama randımanı %43’tür. Diğer bir deyişle her yıl tarım sektöründe 19 milyar m³ su boşa akıtılarak israf edilmektedir. Buna göre tarımda israf edilen su kaynağı neredeyse evsel ve endüstriyel kullanımın iki katı kadardır. Tarım sektörünün olası bir su sorunundan en az düzeyde etkilenmesi için önlemler alınmalı ve sulama yönetimine gereken önem verilmelidir. Bu nedenle tarımda,

- Kısıtlı sulama çalışmalarının yaygınlaştırılması,
- Basıncılı sulama yöntemlerine göre sulama sistemlerinin projelendirilmesi,
- Alternatif su kaynaklarının (atık suların geri kazanımı, yüzey sularının suyun kıt olduğu alanlara yönlendirilmesi, su tasarrufu sağlayan sulama yöntem ve tekniklerinin geliştirilmesi, atık suların ve drenaj sularından yararlanma imkânları) geliştirilmesi,
- Su dağıtım kayıplarının en aza indirilmesi için açık sistemlerden vazgeçilerek kapalı borulu sistemlerin yaygınlaştırılması,

- Sulama suyu kalitesinin izlenmesi ve değerlendirilmesi,
- Su ücretlendirme politikasının yeniden ele alınması ve bitki-alan yerine hacim esasına (su miktarı) dayalı fiyatlandırmaya geçiş için altyapı oluşturulması,
- Kurumlar arası koordinasyonun sağlanması,
- Çiftçi eğitimine daha fazla önem verilmesi ve eğitimlerin yaygınlaştırılması,
- Su kaynaklarının etkin bir şekilde korunması ve kullanılması hususlarında kapsamlı bir su yasa-sının bir an önce çıkarılması gerekmektedir.

Bugün dünyada gündemi oluşturan su probleminin temel iki kaynağı vardır. Birincisi küresel ısınma nedeniyle oluşan buharlaşma, ikincisi ise sınır aşan suların paylaşımıdır. Küresel ısınma nedeniyle dünyada ortaya çıkan iklim değişiklikleri göze çarpmaktadır. Buz dağlarının erimesi, özellikle Antarktika kıtasının erimesi dünya için tam bir felaket oluşturacaktır. Dünya Kaynakları Enstitüsünün raporuna göre dünyada kullanılan suyun %65-70 kadarının buharlaşma, sızıntı ve verimsiz kullanımla kaybedildiği belirtilmektedir.

2.3. İKLİM DEĞİŞİMİ KURAKLIK-SU İLİŞKİSİ

İklim değişikliği, karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan **insan faaliyetleri sonucunda** iklimde oluşan değişiklik olarak tanımlanmaktadır.



İklim değişikiminin dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli etkileri beklenmektedir. Bunların başında en önemli etkinin su ve su kaynakları üzerine olacağı tahmin edilmektedir. Bu etkiler sonucunda;

- İklim değişikliği tatlı su kaynaklarının azalmasına yol açacaktır,
- Daha az kar yağışı,
- Daha az buzul,
- Daha çeşitli yağışlar,
- Daha yoğun sağanaklar,

beklenmekte ve bunun sonucunda su kaynakları üzerindeki baskının artacağı öngörülmektedir.

İklim değişikliğinden en fazla tarım, özellikle su kaynakları etkilenecektir.

- Akarsu havzalarındaki yıllık akımlarda meydana gelecek azalma sonucunda kentlerde su sıkıntıları başlayacak, tarımsal ve kentsel su gereksinimi artacaktır. İklim değişikliği nedeniyle su kaynaklarındaki azalma, tarımsal üretim üzerinde olumsuz etki yapacaktır. Kurak ve yarı kurak alanların genişlemesine ek olarak, yıllık ortalama sıcaklığın artması, çölleşmeyi, tuzlanmayı ve toprak aşınımını arttıracaktır.
- Günümüzde ve gelecekte iklim değişikliğinden dolayı, dünyanın bazı bölgelerinde kasırgalar, kuvvetli yağışlar, seller ve taşkınlar gibi doğal afetlerin şiddet ve sıklığında artışlar olacak; bazı bölgelerde ise uzun süreli ve şiddetli kuraklıklar ve bunlarla ilişkili olarak çölleşme görülecektir. Bu olaylar, tüm ekosistemleri olumsuz yönde etkileyecektir.
- Mevsimlik kar ve kar örtüsünün kapladığı alan azalacak, karla örtülü dönem kısılacaktır. Kar erimesinden kaynaklanan akış zamanı ve hacmindeki değişiklik, su kaynakları, tarım, ulaştırma ve enerji sektörlerini olumsuz etkileyecektir. Yeni su depolama yapılarına ve sulama sistemlerine gerek duyulacaktır.
- Su fiyatları çok yükselecek, ülkeler arası savaşlar çıkabilecektir. Su kaynağına sahip olan ülkeler, önemli stratejik üstünlükler kazanacaklardır.
- Yağış azalması su kaynaklarını olumsuz etkileyecek ve kişi başına düşen su miktarı, nüfus artışının da etkisiyle, önemli ölçüde azalacaktır. Türkiye su yoksulu ülke haline gelecektir.
- Anadolu yarım adası, yüksek basınç kuşağının kuzeye kayması nedeniyle daha sık ve uzun süreli kuraklıklarla karşı karşıya kalacaktır. Halen 100 yılda bir oluşan kuraklığın 2070'li yıllarda Adana-Samsun hattının batısında kalan bölgelerde 40 yıldan daha az bir sürede hatta bazı yerlerde 10 yılda bir gerçekleşecektir.
- Kurak dönemlerde yeraltı sularının aşırı kullanılması, deniz sularının bu alanlara girmesine ve su niteliğinin geri döndürülemez biçimde bozulmasına neden olacaktır.
- Türkiye'de, sıcaklığın ve dolayısıyla kuraklığın artmasına bağlı olarak arazi kullanım şekli ve tarım yöntemleri ile su kaynaklarının kullanımı ve su niteliği değişecektir.

- Geniş tarım alanları, kullanılacak kötü nitelikli sulama suları nedeniyle tuzluluk-sodyumluluk sorunları ile karşılaşacaktır. Sulama sularının büyük bölümü, en az 2-3 kez kullanılacaktır.
- Ülkemizde tarımsal üretim planlaması yapılr hale gelecektir.
- Su eksikliği, artan hava sıcaklıkları nedeniyle sulamaya açılan bölgelerde yetiştirilecek bitki türü merkezi bir otorite tarafından planlanacaktır.
- Çok ve nitelikli su kullanan bitki türlerinin üretimi izne bağlı olacaktır.
- İklim değişikliğinin tarım üzerine etkisini değerlendirmek için havzayı karakterize edebilen uygun iklim senaryoları ve bölgesel iklim modelleri geliştirilmelidir.
- Beklenildiği gibi, iklim değişikliğinin olası etkilerinin mekanizması, derecesi ve gelecekteki boyutu, olabildiğince ortaya çıkarılmalıdır.

Tarımda İklim Değişikliğine Uyum Faaliyetleri

- Yağmur sularının doğrudan veya dolaylı yöntemler ile toplanması,
- Dağıtım sistemlerindeki kayıpların azaltılması,
- Gri suyun kullanımına imkân tanınması,
- Deniz suyu arıtımı,
- Soğutma sularında düşük kalitede suyun kullanımı,
- Sulama suyu ücretlendirmesinde değişiklik,
- Taşkın önleme sistemlerinin geliştirilmesi. Ör: Drenaj kanalları, rezervuarlar,
- Tarım ürünlerinin kuraklığa dayanıklılık toleranslarının geliştirilmesi (iyi tarım uygulamaları, ürün çeşidinin uyumlaştırılması vb.),
- Sulama veriminin arttırılması,
- Doğru "toprak-bitki-gübre" uyumu,
- Dönüşümlü tarım planları,
- Düzenli ekim,
- Dikim tarihlerinin değiştirilmesi,
- Sulak alanların korunumu ve restorasyonu.

İklim Değişimine Karşılık Alınacak Genel Tedbirler

- Tarım, turizm gibi alanlarda kuraklık uyarı sistemleri kurulmalı,

- Sulama altyapısı yenilenmeli,
- Akdeniz Ormanlarının iklim değişikliğine uyumu için eylem planı hazırlanmalı,
- Kuraklık izleme ve uyarı sistemleri kurulmalı,
- Tarım deseni değiştirilmeli,
- Çok su tüketen şeker pancarı gibi bitkiler daha az suya ihtiyaç duyulan bitkiler ile değiştirilmeli,
- Yer altı suyunun yönetimi iyi yapılmalı,
- Su kuyuları denetlenmeli,
- Tarımsal planlamalar su havzaları bazında yapılmalı,
- Yerel halkın iklim değişikliği konusunda ihtiyaçlarını belirtebilecekleri yapılar kurulmalı ve çalışmalar yapılmalı,
- Sürdürülebilir tarım konusunda çiftçiler bilgilendirilmeli,
- Pratik uygulamalar konusunda bilgi birikimleri arttırılmalı,
- Tarımsal sulamada güneş enerjisinin kullanımı teşvik edilmeli,
- GAP Projesinin tarımsal sulama bölümü bir an önce tamamlanmalı,
- İklim değişikliğine uygun meracılık ve hayvancılık politikaları geliştirilmeli,
- Çiftçilerin korunması için tarım politikaları geliştirilmeli (organik tarım teşvik edilmeli),
- Bölgesel turizm politikaları gözden geçirilmeli, kış turizmi yerine dört mevsime uygun spor turizmi, kültür turizmi ve yayla turizmi bakımından var olan potansiyel kullanılmalı,
- Bisiklet yolları gibi alternatif ulaşım şekilleri şehir içinde hayata geçirilmeli, turizm rotalarıyla bağlanmalı,
- Kamuoyunu iklim değişikliği ve enerji verimliliği gibi konularda bilinçlendirecek çalışmalar yapılmalı, yayınlar oluşturulmalı, geri dönüşüm yaygınlaştırılmalı.
- Erozyona karşı politikalar geliştirilmelidir.

Su Kaynakları ve Tarımsal Sulamaya İlişkin Uyum Sağlama Stratejileri

- Sulama Sistemlerinde Su İletim ve Dağıtım Sistemlerinin İyileştirilmesi için Zorunlu Dönüşüm
- Sulamaya İlişkin Fiziki Altyapı Yatırımlarının Artırılması ve Havzalar Arası Su Aktarımı
- Tuzlu, Marjinal, Atık Suların Sulamada Kullanım Olanakları, Kısıntılı Sulama
- Su Hasadı, Küçük Rezervuarlar ve Yeraltı Suyunun Beslenmesi

- Su Kaynakları ve Kuraklık Yönetimi
- Bitki Seçimi, Ekim Desenin Değiştirilmesi ve Ekili Alanın Sınırlanması
- Tuza ve Kuraklığa Dayanıklı Bitki Türlerinin Geliştirilmesi ile İlgili Seleksiyon Çalışmaları
- Ekonomik Olmayan Bitkilerin Su Kullanımının Azaltılması
- Suyun Buharlaştırma Yoluyla Kaybının Azaltılması
- Su Kullanıcılarının Eğitimi, Su Politikaları ve Yasal Önlemler
- Sanal Su Kullanımı

2.4. ÜLKEMİZDE SU İHTİYACI, İSRAFI VE TEDBİRLERİ

Mevcut yasal ve kurumsal karmaşanın çözülmesi ve düzenlenmesi için kapsamlı ve bugünün gerçeklerine uygun bir Milli Su Yasası, su kaynaklarımızın gelecek nesillere aktarılması için gereklidir. Milli Su Yasası, aynı zamanda Avrupa Birliği uyum sürecine uygun şekilde düzenlenmelidir.

Toplumun suya yaklaşımında ve suyu algılamasında köklü değişiklikler gereklidir. Bu çerçevede ülkemizin içinde bulunduğu kuraklaşma süreci hakkında kamuoyunu bilgilendirmek, “**su zengini olduğumuz**” algısının ve tüketim alışkanlıklarının değişmesini sağlamak amacıyla bir Su Kampanyası ve eğitimi yürütülmelidir. Gelecek nesillere su fakiri bir ülke bırakmamak için bütün özel ve tüzel kişi ve kurumlar üzerine düşeni yapmak mecburiyetindedir.

Yetersiz su kaynakları ülkelerin nüfus dengesini derinden etkilerken, küresel ısınmaya bağlı kuraklık da insanlığın en önemli sorunu olarak gündemde yerini almaktadır.

Önümüzdeki yüzyılın en önemli sorunlarının başında gelen iklim değişimi ve kuraklık, su kullanımı ve yönetiminde yeni bütüncül yaklaşımları zorunlu hale getirmektedir. Özellikle su yönetimi ve mevcut suların korunumu ve kullanımı çalışmaları ivedilikle ele alınmalıdır. Bu anlamda mevcut kaynaklarımız ve sınır aşan sularımız ayrı ayrı ele alınarak değerlendirilmelidir.

Türkiye'nin hiçbir döneminde “öncelikli sorunu” olmayan su, artık hem yaşam, hem de enerji kaynağı olarak gündemin ilk sırasına oturmaya başlamıştır. Son yıllarda uluslararası gündemin üst sıralarında yer almaya başlayan su sorununun eksenini, nüfus artışı, hızlı şehirleşme ve sanayileşmenin yol açtığı su ihtiyacı ve yaşanan iklim değişiklikleri oluşturmaktadır.

Su sıkıntısı gelecek 20-25 yıl içerisinde Ortadoğu dâhil bazı bölgelerde su krizine dönüşecektir. Bu nedenle de su 21. yüzyılın stratejik kaynaklarından biri olarak algılanmaktadır. ABD Stratejik Araştırmalar Merkezi'nde yapılan çalışmalara göre 2000'li yıllarda Ortadoğu'da önemi artan petrol değil “su” olacaktır. Bölge ülkelerinin en asgari müşterek çıkarlarda bile birleşerek su konusunda bir araya gelemeyişlerinin sonucunda, batılı ülkelerin iştahları kabarmaktadır. “Bölge ülkeleri arasındaki anlaşmalar ne kadar zayıf olursa veya sürüncemede tutulursa, batılı ülkelerin Ortadoğu su sorununa burunlarını sokarak çıkar sağlamaları da o kadar fazla olacaktır” .

Türkiye'ye yılda metrekareye ortalama 642,6 mm yağış düşmekte, ülkemiz toplam 501 km³ yağış almaktadır. Bu miktarın 274 km³ 'ü toprak ve su yüzeylerinden ve bitkilerden olan buharlaşmalar yoluyla atmosfere geri dönmekte, 41 km³ 'ü yüzeyden sızmalar suretiyle yeraltı suyu rezervlerini beslemektedir. 186 km³'ün ise akarsular aracılığı ile yüzey akışa geçtiği hesaplanmaktadır. Ayrıca komşu ülkelerden yılda 7 km³ su, ülke su potansiyeline dâhil olmaktadır. Toplam yenilenebilir tatlı su potansiyelimiz brüt 234 km³'tür. Teknik ve ekonomik anlamda tüketilebilecek yerüstü ve yeraltı suyu miktarının halen 112 km³ olduğu, bunun 95 km³'ünün yurtiçinden doğan akarsulardan, 3 km³ 'ünün yurtdışından ulaşan akarsulardan, 12,3 km³'ünün ise yeraltı suyundan sağlanabileceği kabul edilmektedir. Türkiye'nin nüfusunun 2025 yılında 80-90 milyon olacağı, mevcut su kaynakların korunması halinde kişi başına düşen kullanılabilir su miktarının 1300-1375 m³'e düşeceği hesaplanmakta, gelecek nesillere sağlıklı ve yeterli su bırakılması için kaynakların çok iyi korunup, akılcı kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır. Dünyada kişi başına düşen su miktarına göre su zengini ülke sınırı 8000 m³, su fakiri ülke sınırı ise 1000 m³'tür. Bu tanıma göre **Türkiye su fakirliği sınırına yaklaşmış bir ülkedir**. Ülkemizi coğrafi bölgeler bakımından değerlendirdiğimizde Ege, Marmara bölgesi gibi bazı bölgelerimiz su fakirliği sınırına girmiştir. Ülkemizin, gelecekte yaşayabileceği sıkıntıları hafifletebilmek için ülkesel politikalar yanında aşağıdaki özetlenmeye çalışılan tedbirleri alması gerekmektedir.

Su Tasarrufu

- Tarım teknolojisinde az su tüketen sulama yöntemlerinin (damla sulama ve püskürtme gibi basınçlı(Kapalı) sulama) geliştirilmesi,
- Sanayi sektöründe az su kullanan üretim teknolojisi geliştirilmesi, geri kazanımlı su yöntemlerinden yararlanma,
- Ev idaresinde musluklara, duş başlıklarına havalı ek gereçler takılması, tuvalet rezervuarlarının hacimlerini 9 litreye kadar küçülten teknolojinin kullanılması.

Böylece %50-60 su tasarrufu sağlanabileceği hesaplanmıştır.

Dakikada 50–100 damla su akıtan bir musluktan ayda 750-1.500 litre arası su israf edilmektedir.

Evde harcanan suyun %10'u mutfakta kullanılmaktadır

- Sebze ve meyvelerin akarsuyun altında yıkamak yerine, bir kabın içinde yıkanması önerilmeli,
- Elde bulaşık yıkarken, mümkün olan en az miktarda deterjan kullanılmalı,
- Bulaşıkların elle yıkanması halinde durulamak için doğrudan çeşmeden akarsu kullanılmamalı,
- Bulaşık makineleri tamamen dolduğunda çalıştırılmalı,
- Donmuş yiyecekler, buzunun çözülmesi için akarsuyun altına tutulmamalı,
- Sıcak su boruları yalıtkan malzemeye kaplatılmalı, böylece boruların ısınması için suyun ziyan edilmesi azaltılmalıdır.

Günlük su harcamamızın %40'ı banyodadır

- Banyo yaparken debisi ayarlanabilir tasarruflu duş başlığı kullanılmalı. Tasarruflu duş başlığıyla her duş almada 50 litreye kadar daha az su harcanmış olacaktır.
- Banyo suyunun ısınmasını beklerken akıtılan su bir kovaya doldurulmalıdır.
- Yıkınırken, küveti doldurma değil, duş yapma tercih edilmelidir.
- Kısa süreli duş yapılmalıdır.
- Tuvaletler çöp kutusu gibi kullanarak ele geçen her şey atılmamalı, gereksiz yere sifon çekilmemelidir.
- Dişleri fırçalarken, yüzü yıkarken su akar vaziyette bırakılmamalıdır.
- Tıraş olurken ve yüz sabunlarken, musluğu kapalı tutarak günde 15–35 litre su tasarruf edilebilir.
- Tuvalet sifonları en çok su israfı yapılan yerlerden birisidir. 16 litre yerine, 7 litrelik tuvalet rezervuarıyla ayda 2,5–3 ton su tasarruf edilir.
- Bahçe ve çiçekler sabah ve akşam gün batımında sulanmalıdır.
- Bahçelerde çiçekleri sulayacak sistemler tercih edilmelidir.
- Suya fazla ihtiyaç göstermeyen bitkilerin bahçede yetiştirilmesine özen gösterilmelidir.
- Yerler ve kaldırımlar, mecbur kalmadıkça, suyla yıkamak yerine süpürgeyle süpürülmelidir.
- Çok gerekmedikçe arabalar yıkanmamalı, nemli bezlerle silerek temizlenmelidir.
- Yağmur suyunu biriktirecek büyük su tankları önemli tasarruf sağlayacaktır.

2.5. SINIR AŞAN SULAR VE TÜRKİYENİN POLİTİKASI

Yeryüzünde sınır aşan su problemi tanımına giren 214 tane su kaynağı bulunmaktadır. Dünya'nın %40'nın su ihtiyacını karşılayan belli başlı nehirlerin 155 tanesi iki ülke tarafından paylaşılmakta, 59'u ise 3 veya daha çok ülke tarafından kullanılmaktadır. Bu sınır aşan nehirlerle ilgili olarak Ortadoğu'da ciddi problemler yaşanmaktadır. Ortadoğu bölgesinin, su kaynakları bakımından zengin olmaması ve su kaynaklarının bazı ülkelerin elinde toplanması Ortadoğu'da bir su meselesini gündeme getirmiştir.

Sınır aşan sularla ilgili olarak ülkemiz de önemli sorunlarla karşı karşıyadır.

Su Sorununun Merkezinde Türkiye

Coğrafi konumu nedeniyle Türkiye; Meriç, Tunca, Arda ve Asi nehirlerinin aşağı kıyıdaş devletidir ve yukarı kıyıdaş devletlerin tüketici amaçlı kullanımlarından önemli ölçüde ve olumsuz yönde

etkilenmektedir. Örneğin, Yunanistan tüketici amaçlarla, 1968 yılında Meriç ve Meriç'in bir kolu olan Arda nehirlerinin yataklarını değiştirmiştir ve şimdi Türkiye'ye bu nehirlerden çok az su bırakmaktadır. Bulgaristan da kendi topraklarında benzer türde bir politika uygulamaktadır. Suriye, Asi nehrinin tüm suyunu kullanmaktadır ve son on yılda bu nehir, Türkiye topraklarında kuru bir nehir haline gelmiştir. Diğer taraftan, Dicle ve Fırat nehirleri için Türkiye bir yukarı kıyıdaş devlettir. Bu iki nehrin çıkışı ve başlıca kaynakları Türkiye topraklarında bulunmaktadır.

Türkiye su kaynakları bakımından dünyanın en problemlili bölgelerinin birisinde yer almaktadır. Zira Asi, Fırat ve Dicle nehirlerinin kullanımı Türkiye ile Irak ve Suriye arasında anlaşmazlığa yol açmakta, İsrail'in de iştahını kabartmaktadır. Su paylaşımının adeta politik güç paylaşımı olarak görüldüğü Ortadoğu bölgesinde tarafların bir orta yol bulmaması durumunda önümüzdeki çeyrek asır içinde bölgenin, şimdiye kadar görülmemiş bir çıkmaza ve kaosa sürükleneceği tahmin edilmektedir.

Türkiye'nin sahip olduğu su kaynaklarının Güneydoğu'da süregelen terör hareketleriyle yakından ilgili olabileceği uluslararası kimi çevrelerce çeşitli platformlarda iddia edilmektedir. Hatta Türkiye'nin sınır aşan sularıyla, körfez ülkelerini de ilişkilendirme yolunda çabalar da ortaya konmaktadır. Bu çevrelere göre, Fırat ve Dicle'nin döküldüğü Hürmüz Körfezi'ne kıyısı bulunan ülkeler kurdukları fabrikalarla deniz suyunu arıtıp kullanmaktadırlar. Eğer Şattülarap'tan tatlı su girişi büyük oranda azalır bu ülkelerin kullandığı deniz suyu arıtma tesislerinde bazı sorunlarla karşılaşmaları mümkündür. Bu durum bize Irak ve Suriye'nin gelecekte Türkiye ile yapacakları pazarlıkta körfez ülkelerini yanlarına alabileceklerini göstermektedir. Bu süreçte birçok Arap örgütünün; "Türkiye, Arap sularına el koyuyor" diye bir kamuoyu yaratmaya çalıştığı da görülmektedir.

Ülkemiz ve dünyada son yıllarda gündemde olan ve son derece önem kazanan "küresel ısınma", "sınır aşan sular", "suya erişim hakkı", "özelleştirme", "su hukuku" vb. konular, üzerinde çok düşünülmesi ve tartışılması gereken konulardır.

Bazı uluslararası çevrelerce savunulan "su insanlığın ortak malıdır" veya "paylaşılan kaynak" gibi adlandırmalarının hiçbir zaman milli egemenliğimize müdahale edecek bir düzeye gelmemesi gerekmektedir. Ayrıca buna karşı etkili politikalar geliştirilmelidir. Türkiye'nin Doğu ve Güneydoğu Bölgesi'nde çeşitli ülkelerce desteklenen terör hareketlerinin, Türkiye'yi zayıf düşürerek ülkesindeki sulara egemenliğini engellemeye yönelik olduğu da dikkatlerden kaçmamalıdır.

Türkiye konumu bakımından, her ne kadar su zengini değilse de Ortadoğu'ya en yakın ve göreceli olarak su kaynakları zengin görülen bir ülke olarak algılandığının şuurunda bulunarak aşağıdaki noktalara ağırlık vermesi gereklidir.

- Su ve bununla ilgili konularda Türkiye'nin dünya uzmanlarından hiç de geri kalmayan, yurt içinde ve yurt dışında çalışmalarına devam eden teknisyen, mühendis, bilim adamı ve idarecileri bulunmaktadır. Bunların tecrübe ve birikimlerinden mutlaka yararlanılarak su sorunlarına sahip çıkılması gerekmektedir. Su konularında elden geldiğince yabancı uzmanlara başvurulmamalıdır.
- Türkiye su konularında sahip olduğu bilgi birikimini uluslararası alanda sergilemelidir. Bunun için mesela İstanbul veya GAP bölgesinde tüm dünyadan gelecek kişilerin su, tarım ve ilgili konularda kısa kurs, seminer, sempozyum vb. toplantılarla bilgilendirilmesi için platformlar hazırlamalıdır.

- Su, tarım ve ilgili konularda eldeki elemanlarının envanterini çıkararak su politikasını belirledikten sonra çok gerekli olmayan konularda yurt dışına bu konularda yetişmek üzere kişilerin gönderilmemesi gerekir. Bir anlamda artık Hidropolitik Araştırmalar Enstitüsüne benzer kurumların kurulup desteklenmesi gerekmektedir.
- Özellikle Ortadoğu, Orta Asya Türk Cumhuriyetleri, Afrika, Uzak doğu ve hatta yapılacak planlamalarla Avrupa ülkelerinde su konularında araştırmalar yapacak, stratejiler üretecek değişik kurumlarda çalışan uzmanları bir araya getirerek meslek içi eğitimlerinin verilmesi önemlidir.
- Türkiye tamamı ile kendi topraklarından kaynaklanan suların uluslararası pazarlamasını yapacak biçimde çalışmalarını sürdürmelidir.
- Türkiye su kaynaklarının hakça, akıllıca ve optimum olarak kullanılması tezini savunmakla aslında bölge ve dünya ülkelerine bir örnek teşkil etmektedir.
- Türkiye sınırlarından diğer ülkelere giden yeraltı sularına sahip çıkarak bunların da benzer şekilde kullanılmasını sağlamalıdır.

Sınır Aşan Sular ve Ortadoğu

Yirmi birinci yüzyılda Kafkaslar ve Orta Asya enerji politikaları konusunda yeni bir döneme girerken, genelde dünya, özeldi ise Ortadoğu, su politikaları kapsamında yeni bir uluslararası sürece hazırlanmaktadır. Aslında su sorunu sadece Ortadoğu ile sınırlı kalacak nitelikte değildir ve sorun sadece jeopolitik yönü ile de tartışılmamaktadır. Dünya nüfusunun hızla artması, suyun kullanım oranının her geçen gün fazlalaşması, kaynakların giderek daha sınırlı hale gelmesi sorunu karmaşık bir boyuta sürüklemektedir. Bütün bunların yanında, dünyanın geleceğini tehdit eden küresel ısınma tehlikesinin ortaya çıkması da dünyada su kaynaklarına olan ihtiyacı artırırken, suyu yamsalsal hammadde ve politik malzeme haline getirmektedir.

Ülkeler, su sıkıntısı çekmemek için yeni stratejiler üretirken, ortak sular üzerinde ortak yönetim hakkı da talep etmektedirler. Bu konuda dünyanın en tartışmalı bölgesi Ortadoğu'dur. Bugün ve gelecek 20 yıl içinde "Su Savaşları'na" sahne olabileceği öngörülen Ortadoğu, "su" sorununu yüzyıl önce yaşamaya başlamıştır.

Ortadoğu'ya hayat veren beş su kaynağı bulunmakta ve bu kaynaklar sınır aşan sular konusunun merkezini oluşturmaktadır. Bunlar, Mısır ve diğer komşu Afrika devletleri olan Etopya, Sudan, Kenya, Uganda, Tanzanya, Burundi, Ruanda ve Zaire tarafından kullanılan **Nil** nehrinin suları; İsrail, Ürdün ve Filistinliler tarafından kullanılan **Şeria** nehrinin suları; Lübnan, Suriye ve Türkiye tarafından kullanılan **Asi** nehrinin suları; Türkiye, Irak ve Suriye tarafından kullanılan **Fırat ve Dicle** nehirlerinin sularıdır.

Ortadoğu'da sınır belirlemede en önemli rolü su oynamıştır. Özellikle Suriye, Ürdün, Lübnan ve Filistin gibi bölge halklarından meydana gelen devletlerin ortasına yapay olarak İsrail devletinde kurulması ile daha başlangıçta su sorunlarının ve su savaşlarının senaryoları yazılmıştır. İlk senaryolar dünya Siyonist teşkilatı, İngiltere ve Fransa tarafından Filistin toprakları üzerinde sergilenmiştir. Osmanlı Devletinin bu bölgelerden çıkarılması bunun ön şartı olduğundan, batılı ülkeler etrafında

birleşen Arap ve Yahudi halklarının her biri hayal ettikleri devletlere ancak sınırlı imkânlar ve Osmanlı yerine batıya bağlı olarak kavuşmuşlardır. Petrol faktöründe etkisi ile Arap ülkeleri beklentilerine tam olarak ulaşamazken, İsrail batının ve Amerika'nın sürekli desteği ile özellikle su bulunan yerleri ele geçirmeyi başarmıştır. İşte bugün veya gelecekte Ortadoğu'da su savaşları şeklinde nitelenen senaryoların hepsi bu beş devlet (Suriye, Ürdün, Lübnan, Filistin ve İsrail) arasında sürecektir.

Ortadoğu'da ilk su sorunu ile ilgili talepler 1897 yılında İsviçre'nin Bern kentinde Siyonist Teşkilatları tarafından yapılan ortak toplantıdan gelmiştir. Kamuoyunda, Theodor Herzl simli bir Yahudinin Osmanlı padişahı II. Sultan Abdülhamit'e gelerek Filistin'de Yahudilerin yurt edinmesi karşılığında Osmanlı borçlarının Yahudi teşkilatları tarafında ödeneceğini teklif ettiği bilinmektedir. Belgeler incelendiğinde Theodor Herzl'in talep ettiği yerlerin Kudüs civarı olmayıp bugün Lübnan sınırları içinde bulunan, o zamanın Osmanlı Devletinin sınırları içinde yer alan Litani nehri civarında olmasının anlamı çok önemlidir.

I. Dünya Savaşı sonrasında Ortadoğu'da kendilerine bağlı kukla devletleri ortaya çıkaran Fransa, toprak paylaşımında bugünün Lübnan ve Suriye'sini almış, Ürdün ve Irak da İngiltere'ye verilmiştir. Bunun dışında Filistin Özerk Bölgesi ve Kudüs'ün durumu daha sonra yapılacak bir ittifaka bırakılmış, bugünkü Irak'ın kuzey kısımları ve Musul önceleri Fransızlara daha sonra petrolün fark edilmesiyle Fransa'ya da çıkar sağlayacak bir anlaşma ile İngiltere'ye verilmiştir.

Bu paylaşmada en dikkat çekici yön, Lübnan, Suriye, Ürdün ve Filistin topraklarının sınırları belirlenirken Şeyh (Hermon) dağı ve eteklerindeki su kaynakları ile Yarmuk, Şeria (Ürdün) nehrinin gündeme getirilmesidir. Yahudi taraftarlarının baskıları ile Şeyh dağının eteklerindeki Hasbani, Dan ve Banyas kolları sırası ile Lübnan, Filistin ve Suriye'ye bırakılmıştır. Yahudi cemaatleri ısrarla Litani nehrinin Filistin topraklarında kalmasını istemişlerdir. Bunun anlamı daha sonraki yıllarda ortaya çıkmıştır. Müstakbel İsrail devleti böylece Litani nehrini de sınırları içine almayı planlamıştır. Yahudi cemaatlerinin tüm baskılarına rağmen Litani nehri Fransızların etki alanı olan Lübnan'da kalmıştır.

Bütün bu gelişmeler Ortadoğu'da su sorununun batılı devletler tarafından ortaya çıkarıldığını göstermektedir. Bunun sonucunda bugün bile bu devletlerin çıkarları Ortadoğu su sorunları ile gündemde kalmaktadır.

Yakın tarihte Lübnan, Suriye, Ürdün ve İsrail devletleri sınırlarında suni olarak ortaya konulmuş bu tür küçük ölçekteki su sorunlarının özellikle Türkiye'yi de içine çekecek biçimde şekillendirilmesine çalışılmaktadır. Böyle bir durumda en fazla çıkarı olacak devletin İsrail olacağı açıktır. İsrail'de Dicle ve Fırat nehirleri suları ile ilgilenen bir birimin varlığını düşündüğümüzde durum vahameti ortaya çıkmaktadır. Türkiye suları, bu küçük ve yerel ölçekli su sorunlarının içine dâhil edilmeye çalışılmaktadır ve bunun için de bazı batılı diplomatlar, "Ortadoğu su kaynaklarının sınırlar düşünülmeden havza bazında değerlendirilmesini" talep etmektedirler.

Ortadoğu'daki gelişmelere bakıldığında içinde bulunduğumuz coğrafyanın su ve su politikaları açısından önemi daha da artmaktadır. Türkiye özellikle topraklarından doğan ve diğer ülkelerde denize dökülen Dicle ve Fırat nehirlerindeki suyun kullanımı ve bu suların yönetimi ile ilgili sorunları yaşamaya başlamıştır. Ülkelerarası ilişkilerde bu durum neredeyse diplomatik her gelişmede "çözümüne kavuşturulması gereken bir mesele" olarak ortaya atılırken, Ortadoğu ülkeleri içerisinde de su sorununun merkezine Türkiye yerleştirilmektedir.

2.6. GAP GERÇEĞİ VE TÜRKİYE

GAP, su ve toprak kaynaklarını geliştirme projesinden çok, bölgenin ekonomik ve sosyal hayatını büyük ölçüde etkileyen bir projedir.

Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü tarafından uygulanan Fırat ve Dicle Havzası Projeleri olmak üzere iki gruptan oluşan program kapsamında 22 baraj, 19 hidroelektrik santrali ve 1,7 milyon hektarın sulanmasını sağlayacak sulama kanalları inşası öngörülmektedir.

Planlanan toplam sulama alanı; Türkiye’de ekonomik olarak sulanabilir alanın %20’sine eşittir ve 1,7 milyon hektarın üzerinde arazinin sulanması; ayrıca 7476 megavatın üzerinde kurulu bir kapasiteyle, yılda 27 milyar kilovat saatlik elektrik enerjisi üretilmesi sağlanacaktır. Planlanan elektrik enerji üretimi ise toplam yıllık elektrik enerjisi potansiyelinin %22’sine eşdeğerdir.

- GAP Dünyanın sayılı kalkınma projelerindedir.
- GAP’ın Uygulama Alanı: 73 863 Km² dir.
- Türkiye’nin 1/10,
- İtalya’nın 1/4,
- İngiltere’nin 1/3,
- Almanya’nın 1/5,
- Hollanda’nın 1,7,
- Belçika’nın 2,4 katı büyüklüğündedir.

1961 yılında Diyarbakır’da kurulan Fırat Planlama Amirliği tarafından yapılan çalışmalar sonunda 1964 yılında Fırat Havzası’nın sulama ve enerji potansiyelini belirleyen “Fırat Havzası İstikşaf Raporu” hazırlanmıştır. Bu rapora ilaveten 1966 yılında “Aşağı Fırat İstikşaf Raporu” geliştirilmiştir. Dicle Havzası için de, aynı paralelde çalışmalar DSİ Diyarbakır Bölge Müdürlüğü’nce sürdürülmüştür.

Böylece Aşağı Fırat Havzası ve Dicle Havzası’ndan ne şekilde faydalanılacağı açıklık kazanmış ve 1980 yılında bu iki havza projesinin “Güneydoğu Anadolu Projesi” şeklinde adlandırılması benimsenmiştir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nin entegre bölgesel planlama çerçevesinde ele alınması, yürütülmekte olan faaliyetlerin koordinasyonunun sağlanması ve yönlendirilmesi görevi 1986 yılında Devlet Planlama Teşkilatı’na verilmiştir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi; buğday, arpa, mercimek, yer fıstığı, üzüm, incir gibi birçok bitkinin gen merkezidir. Bu bitkiler buradan dünyaya yayılmıştır. Günümüzde bilim adamlarının, genetikçilerin üzerinde en çok durduğu konu olan biyoçeşitlilik ve gen kaynakları açısından GAP Bölgesi çok büyük stratejik öneme sahiptir.

Ayrıca bu topraklar, MÖ 8500 yılında, yani 10.500 yıl önce dünyada ilk defa, bu günkü anlamıyla üzerinde tarım yapıldığı, buğday ve arpa yetiştirildiği, koyun ve keçinin ilk defa evcilleştirildiği topraklardır.

GAP'ın uygulamaya konulması için uluslararası finans kuruluşlarından kredi temin edemeyen geçmiş hükümetler, ülkenin her türlü sıkıntısına rağmen projeyi tamamen kendi öz kaynaklarımızla başlatmıştır. Dünyanın 7 harika projesinden birisi olarak gösterilen GAP, Türkiye Cumhuriyeti'nin insanlığa ve bölgeye bir hediyesidir. Aynı zamanda GAP'ı gerçekleştirmek, Atatürk'ün vasiyetini gerçekleştirmek anlamına gelmektedir.

1989 yılında bitirilen GAP Master Planı, GAP projesinin entegre bir bölgesel kalkınma projesi olması gereğini ortaya çıkarmıştır. Bu master plan hangi projenin nerede ne zaman kim tarafından yapılacağını planlama bakımından önemli bir rehber olmuştur. 1970'li yıllarda devreye sokulan Keban Projesi GAP'ın bir anlamda başlangıcı olmuştur. Bundan sonra Karakaya ve Atatürk Barajları tamamlanmıştır.

Kasım 1994 tarihinde açılan Şanlıurfa Tünelleri ile projenin önemli bir bölümü tamamlanmıştır. 1993 yılı içinde Karakaya Barajı 8 milyar kilovatt saat, Atatürk Barajı 5 milyar kilovatt saat üzerinde enerji üretimi yapmıştır. Ülkenin hidroelektrik üretiminin %40'ı bu barajlar sayesinde sağlanmaktadır. GAP'ta işletmeye alınan sulama projeleriyle yaklaşık 100 bin hektar sulama yapılmıştır.

İnşaat halindeki barajların devreye girmesiyle bu miktar kısa süre içinde 400 bin hektara çıkacaktır. GAP Projeleri içindeki, Karakaya ve Atatürk Barajlarına ilaveten Hancağız, Hacı Hıdır, Nusaybin Sulaması, Çağçağ Santrali, Akçakale ve Suruç Yeraltı Suyu, Devegeçidi, Silvan ve Nerdüş Projeleri işletmeye alınmıştır.

Gap'ın tamamlanmasıyla yılda 23 milyar kwh hidroelektrik enerjisi elde edilecektir. Bu enerji Türkiye'de üretilen toplam elektrik enerjisinin %80'ine eşittir. Bunun yanında günümüzde devlet eliyle sulanması gerçekleştirilen tarım alanları miktarı kadar bir alan(1 milyon 800 bin ha) sulu tarıma açılacak, bölgede nadas tümüyle ortadan kalkacak ve bölgenin ürün deseni değişecektir.

Yılda 600 bin ton pamuk, 66 bin 458 ton antepfıstığı üretebilecek; meyve üretimi 660 bin ton, sebze üretimi 3 milyon 513 bin ton artacaktır. Bugün GAP alanlarındaki sebze üretimi 14 milyon ton, meyve üretimi 1 milyon 400 bin tondur.

Sulama öncesi Bölge'de üretilmeyen soya, yer fıstığı, mısır, ayçiçeği ve fasulye gibi sulamanın getirdiği ikinci ürünler, yağlı tohumlar ve yem bitkileri tarıma dayalı sanayiinin gelişmesinin temelini oluşturacaktır.

2.7. GAP – ORTADOĞU İLİŞKİSİ

Türkiye, 1960'ların sonlarına doğru Batı'ya muhtaç olmadan kalkınmanın ve gelişmenin yollarını aramaya başlamıştır. Bu dönemde, Güneydoğu Anadolu topraklarının ortasından geçen ve çevresindeki arazileri bereketli birer havzaya dönüştürecek kapasitedeki Dicle ve Fırat nehirleri, 'bağımsız' kalkınma hamlesinin en önemli unsurları olarak gündeme gelmiştir. Türkiye'yi bölgesel lider ve küresel bir güç haline getirecek atılım hamlesi olan Güneydoğu Anadolu Projesi'nin ilk adımı işte bu düşüncelerle atılmış, ancak dünyanın en büyük dördüncü projesi olarak tanımlanan GAP, ilerleyen dönemde komşu ülkelerin ve Ortadoğu coğrafyasında hesabı olanların çıkarlarıyla bağdaşmamıştır.

Projenin ete kemiğe bürünmeye başladığı ve kendi imkânlarımızla ayakta durma çabalarımızın yeşerdiği yıllarda, Türkiye'nin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bölücülük rüzgârları esmeye başlamış, ilerleyen yıllarda, Irak işgali ile bölgeye yerleşen ABD, Türkiye'nin kaderini değiştirecek GAP üzerinde söz sahibi olmaya çalışmıştır. ABD'nin İsrail üzerinden yürüttüğü bu plan işlerken, Fırat ve Dicle havzalarının kullanımında denetim yetkisini talep eden AB de Türkiye ile müzakere sürecinden yararlanarak GAP bölgesine olan ilgisini en cüretkâr talepleriyle ortaya koymakta gecikmemiştir. Kamuya bağlı faaliyet gösteren GAP İdaresi'nin lağvedilerek yerine Güneydoğu'da koordinasyonu sağlayacak uluslararası niteliklere sahip birimlerin devreye sokulması talepleri, Güneydoğu Anadolu Projesi'ni Türkiye'nin denetiminden çıkaracak en son ve en somut adım olacaktır.

Bu uygulamalar ve süreç sonunda Ortadoğu ve Kuzey Afrika'daki su havzaları içinde büyük potansiyele sahip tek havza olarak bilinen GAP'ta tek söz sahibinin Türkiye olmadığı tezi sürekli gündemde tutulmaya çalışılmaktadır. Sınırlarımız içindeki bu toprakların, başta İsrail ve ABD olmak üzere belirli güçlerin öncelikli hedeflerinden biri olduğu netlik kazanmıştır. Bu ilginin sebebi, sınır aşan su niteliğindeki Fırat ve Dicle'nin proje kapsamında değerlendirilecek olmasıdır. Anadolu'dan Arap yarımadasına kadar uzanan coğrafyada, bölgenin su kaynakları olarak görülen iki nehir Fırat ve Dicle'nin Anadolu topraklarından geçmesi, GAP'a ve Türkiye'ye olan büyük ilginin en önemli nedenidir. Bu coğrafi konum, GAP'ın hayata geçirilmesiyle birlikte Türkiye'yi de hedef ülke haline getirmiş, petrol zengini Ortadoğu'nun en zayıf yönü olan su kaynakları, Yenidünya düzeni tartışmalarında, 3.Dünya Savaşı'nın sebebinin su kaynakları ve bu kaynakların kullanımı olacağı fikrini doğurmuştur.

GAP, uzun vadede, üzerinde bulunduğu bölgede büyük bir iktisadi potansiyel yaratacak ve bu elbette ki yakın komşularına yansacaktır. Bu ise ekonomistlerin vurguladığı gibi, otonom bir iktisadi güç alanı oluşması anlamına gelmektedir. Neticede Türkiye'nin güney komşuları ile GAP'ın sürükleyeceği ekonomik işbirliği ve otonom yapılaşma kısa sürede gerçekleşebilecektir. Bu nedenle, GAP gerçeği, küresel güçlerin ve Ortadoğu'yu bir pazar olarak gören ülkelerin endişe duymasına neden olmaktadır. Rusya Federasyonu'nun yavaş da olsa bölgedeki etkinliğini yitirmesi, 1990 Kuveyt Buhranı, özellikle AB ve ABD'nin bölgede otonom bir ekonomik yapılaşma istememeleri, GAP ile güçlenen Türkiye'nin engellenmeye çalışılması sonucunu doğurmaktadır. Bugün AB ve ABD arasında Ortadoğu'da bir nüfuz mücadelesi başlamış bulunmaktadır. 1990 Kuveyt buhranı ABD'nin daha güçlü bir şekilde Ortadoğu'ya girmesini sağlamıştır. Ancak GAP yakın gelecekte Türkiye'nin de bu pazarda etkili bir biçimde rol oynamasına sebep olacağı endişesi dost veya düşman bazı ülkelerin GAP'a soğuk bakmalarına neden olmaktadır. Irakta yaşanan son gelişmeler ile birlikte Rusya bölgeye tekrar girmeyi amaçlamakta, son gelişmelerle yeni süper güç olma hayalindeki Çin'inde bölgede hedeflerini ortaya koymaktadır. Özellikle Suriye krizi ile birlikte bu iki ülkenin bölgedeki etkinliği artmış, bölgenin geleceği üzerindeki inisiyatif ve hayalleri yeşermiştir.

Su sorunu nedeniyle Suriye'nin yıllarca PKK terör örgütüne destek çıkması ve himayesi altında tutmak istemesi, su sorununun gelecek dönemde alacağı boyutları algılamak açısından önemli bir örnek sayılabilir. Öte yandan Birleşmiş Milletler, hazırladığı raporlarda su konusunda dünyanın en sorunlu bölgesi olarak Ortadoğu bölgesini göstermektedir. Ortadoğu dünya nüfusunun %5'ini barındırırken, dünyadaki temiz su kaynaklarının sadece %1'ine sahiptir. Bu temiz su kaynaklarının %90'ı ise Fırat ve Dicle örneğinde olduğu gibi sınır aşan sulardan oluşmaktadır.

Son yıllarda Suriye ve Irak'taki yaşananlar, Avrupa'nın bu kesif propagandası altında, ortaya atılan Kerkük senaryosu, Suriye ve Irak'ın suyunun Türkiye tarafından kesileceği iddiaları bunun açık örnekleridir. Özellikle Arap milliyetçiliği ve bu iki ülkedeki Türk düşmanlığı ile beslenen Arap ırkçılığı, bu kesif propagandanın etkisi altında kalmaktadır. Türkiye'nin bütün karşı koymalara ve engellere rağmen GAP'ı bitirmek zorunda olduğu açıktır ve GAP sadece ekonomiye değil, Türk milli birlik ve bütünlüğüne de hizmet edecek bir projedir.

Türkiye, bölge ülkeleri arasında iktisadi ve siyasi işbirliğinin öncüsü olacak konumdadır. Ancak ABD, AB ve İsrail, GAP'ı sabote etmek için ellerinden gelen her şeyi yapmaktadırlar. PKK terör örgütü faaliyete geçtiği günden bu güne kadar, GAP'ın önünü kesme ve BOP'un yolunu açma misyonunu yürütmektedir. Müttefikimiz olarak isimlendirilen Batı, kredi ve yatırım konusunda GAP'a ilk günden itibaren uzak durmuş, projenin yürümesini istememiştir. Türkiye'nin isteğine rağmen teknik yardım vermemiştir. Çok ilginçtir, GAP'ın ülkemiz tarafından planlanan program çerçevesinde başarı ile yürütülmesi ile PKK'nın silahlı eylemlere yönelmesi aynı tarihlere rastlamaktadır. Son dönemde uluslararası güçler sadece Kürt ve PKK kartının yerine değişik terör kartlarını bölgede devreye sokmuştur. Özellikle mezhep ayrılığı, etnik milliyetçilik, dinsel farklılık ve ayrışmalar işlenerek bölgede bir kaos ortamı oluşturulmakta, en tehlikeli terör örgütleri bölgede devreye sokulmaktadır. Bu faaliyetler bile bölgenin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Avrasya'nın Batı için önemi giderek artmaktadır. Bu nedenle Türkiye'nin güvenlik, ekonomik ve siyasi istikrarı, sadece kendisi için değil, bölgenin geleceği açısından da önemli hale gelmektedir. Bölge güvenliğinin sağlanması, ulaştırma güzergâhları ile petrol ve doğalgaz boru hatlarının güvenliği açısından da son derece önemlidir. Özellikle ABD, bu amaçla bölgede bir müttefik yaratma planlarını uygulamaya devam etmektedir. Bu gelişmeler Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 30 yılı aşkın süredir devam eden terörün bitirilmesini de zorunlu hale getirmektedir. GAP'ı da içine alan bölgedeki geri kalmışlığı kullanan ve uzun dönemdir süren uluslararası destekli talepler değerlendirildiğinde, bölgede ulusal politikaların uygulanmasının zorlaştığı açık şekilde görülmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin ekonomik ve sosyal açıdan kalkınması ve gelişmesi, Türkiye'nin ve bölgenin güvenlik, ekonomik ve demokratik istikrarı için de zorunludur. Ancak son yıllarda yaşanan süreçte oluşturulan stratejide, Türkiye'nin kapsam dışı bırakıldığı ve bölgede Türkiye'ye rağmen bazı planların yapıldığı açığa çıkmıştır. Bu değişim, GAP'ın yavaşlaması sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Ortadoğu coğrafyasının Arap olmayan tek ülkesi İsrail'in kuruluşu, bu coğrafyanın kaderini etkileyen en önemli siyasi gelişmedir. İsrail'in kurulmasıyla birlikte, GAP'ın da içinde olduğu bu bölgede sıcak çatışmalar hızlanmış, bölgede söz sahibi olmak isteyen güçlerin manevra sahası ise genişlemiştir. Çünkü İsrail'e su gerekmektedir. Tüm politikasını "Tevrat" ayetlerine göre belirlediğini iddia eden İsrail, giderek azalan su kaynakları ve Tevrat'ta adı geçen "kutsal toprakların GAP bölgesini de içine alacak şekilde sınırlandırılması nedeniyle gözünü GAP'ın topraklarına diktiği artık açık hale gelmiştir.

GAP'a İsrail ile birlikte yoğun ilgi gösteren ABD'nin 2006 yılında bölgede daha aktif hale geleceğini duyuran ABD Dışişleri Bakanlığı, aynı yıl GAP'ı öncelikli gündem maddelerinden biri ilan etmiştir. Dışişleri Bakanlığı'ndan çok sayıda görevli, 2006 yılından itibaren bölgede incelemeler yapmak üzere sık sık Türkiye'ye gelmiştir.

AB'nin "Su ile İlgili Çerçeve Yönergesi", Birliğin su politikalarının uygulanmasında esas teşkil etmek üzere 2000 yılında kabul edilmiştir. Yönerge 2003 yılı sonundan beri yürürlüktedir.

Yönergeye göre, her üye devletin ulusal sınırları dâhilindeki nehir havzalarını tespit etmesi, birden fazla üye ülkenin topraklarını kapsayan su havzalarının uluslararası nehir havzalarına bağlanması, her nehir havzasına yetkili bir yönetim atanması, her üye ülkenin kendi sınırları dâhilinde kalan havzaların niteliklerinin incelenmesi, insan faaliyetlerinin su üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi, su kullanımının ekonomik bir analizinin yapılması ve özel koruma gerektiren alanların kayda geçirilmesi öngörülmektedir. Ayrıca, insan kullanımı için çıkartılacak günde ortalama 10 m³'ten fazla su veya 50 kişiden fazla insanın yararlanacağı su kütleleri de kayda geçirilecektir. Bütün bu çalışmalar sonucu, Yönergenin yürürlüğe girmesinden 9 yıl sonra, her nehir havzası için yönetim planı ve alınacak önlemler ortaya konmuştur.

AB ile diyalog sürecimizde İlk olarak 2003 tarihli Katılım Ortaklığı Belgesi'nde değinilen su ve uluslararası sular konusu çerçeve yönerge devreye girmediği için AB'nin isteği doğrultusunda ertelenmiştir. AB Komisyonu 2004 tarihli Etki Değerlendirme Raporu'nda ise Ortadoğu'daki suyun giderek daha stratejik bir konu haline geldiğine dikkat çekerek şu ifadelere yer vermiştir: **"Türkiye'nin AB'ye katılımı ile beraber su kaynakları ve altyapılarına (Fırat ve Dicle nehir havzaları üzerindeki barajlar ve sulama sistemleri, İsrail ve ona komşu ülkeler arasında su alanında sınır ötesi işbirliği) ilişkin uluslararası yönetimin AB için önemli bir mesele haline gelmesi beklenebilir."** Bu söylemiyle AB, Fırat ve Dicle için Ren ve Tuna nehirlerinde uygulanan sistemin bir benzerini öngörmektedir. Sonuç olarak Türkiye'den talep edilen şey, topraklarından geçen bu iki yaşam kaynağının denetimini AB güdümündeki bir komisyona ya da uluslararası organizasyona devretmesidir.

AB'nin suyla ilgili çerçeve yönergesi, AB çerçevesinde üyeler arasındaki işbirliğini geliştirmek ve sınırları dâhilindeki suyun kalitesini ıslah etmek amacıyla kabul edilmiştir. Ancak Türkiye'nin katılım süreciyle bağlantılı olarak da ülkemizde de bu uygulamalar gündeme gelmektedir. AB, Türkiye'den sınır aşan sular konusunda ilgili yönergeye ve topluluğun taraf olduğu uluslararası sözleşme esaslarına uygun işbirliği geliştirilmesini istemektedir.

Türkiye konumu ve sahip olduğu su kaynakları açısından Ortadoğu'da istikrar ve barışın sürmesi için vazgeçilmez bir ülkedir. Ancak batılı ülkelerin çıkarları doğrultusunda Türkiye'nin güneyinde ve özellikle de bugünün kuzey Irak'ında dışarıdan gelen emirleri yerine getirecek küçük devletler kurulursa Türkiye'nin su savaşı senaryolarında adının geçmesi kaçınılmaz olacaktır. Irak'ın ve Suriye'nin bölünmesi aslında suların bölünmesi anlamına da gelecektir. İşte bu nedenle 21. yüzyılda Türkiye'yi ilgilendirecek en önemli doğal kaynak petrolden daha fazla sudur.

ÇEVRE III. BÖLÜM



1. KENTLEŞME YAŞAM VE ÇEVRE İLİŞKİSİ
2. KIRSAL ÇEVRE
3. TARIM VE ÇEVRE İLİŞKİSİ

3. ÇEVRE

Çevre sorunları dünyanın pek çok yerinde ve ülkemizde son yirmi yılda güncel yaşama iyice girmiş durumdadır. Ormanların tahribi ve erozyon sorunu, hızlı nüfus artışı, düzensiz şehirleşme ve yeşil alanların eksikliği, kıyıların bozulması, sanayide kullanılan kimyasal maddelerin insan sağlığına etkisi, nükleer enerji ve termik santrallerle ilgili sorunlar sadece Türkiye’de değil, dünyanın pekçok ülkesinde çözümleri aranan sorunlar haline gelmiştir. Çevre sorunlarının ortaya çıkardığı problemlerin ana başlıkları: İklim değişiklikleri, hava kirlenmesi, oksijen azalması, asit yağmurları, ozon tabakası delinmesi, çevre kirlenmesi, petrol ve petrol atıkları, gürültü, görüntü kirliliği, petrol ve benzeri stratejik ürün savaşları ve nüfus artışı olarak saymak mümkündür.

Çevre konusunda görülen problemleri aşağıdaki başlıklar halinde özetlemek mümkündür. Buna göre:

1. Çevre konusundaki ana problemler, dünyada iktisâdi kaynakların kıt olmasına karşın, insanların sonsuz bir tüketim arzusu içinde bulunmaları ve egemen sistem olarak kapitalizmin bunu teşvik etmesidir.
2. Sınırlı ve kıt kaynaklarla donatılmış dünyada, insanların sınırsız bir ilerleme ve büyümeyi gerçekleştirmek için çok büyük çaba göstermeleri ve bunu yüce bir ideal olarak benimsemeleridir.
3. Üçüncü dünya ülkelerinde fakirlik ve geri kalmışlık çevre sorunlarına, çevre sorunları da birçok alanda çok çeşitli yeni sorunlara yol açmakta ve bir kısır döngü çemberine girilmektedir. Hem hızlı kalkınma için doğa tahrip edilmekte, hem de çevre korumanın maliyeti göze alınmamaktadır.
4. Çevrenin korunması ile bu korumayı yapabilecek endüstri arasındaki ilişki bir problem olarak ortaya çıkmıştır. Bir başka deyişle; çevreyi kirleten büyük sermaye ve endüstri, aynı zamanda çevrenin korunmasını sağlayacak teknoloji ve üretim tekniklerini de satarak bir kazanç elde etme peşindedir. Çevrenin korunması ile büyük endüstri arasında bir çıkar ilişkisi belirmiştir.
5. Çevre korumanın maliyetinin kimin tarafından karşılanacağı bir sorun olarak ortaya çıkmıştır. Çevrenin kimler tarafından ve ne ölçüde kirletildiği, hangi yöntemlerle bunun giderileceği gibi konularda belirsizlikler bulunmaktadır.
6. Çevrenin korunması ve kirliliğin önlenmesi amacıyla olsa bile doğaya yapılan müdahalelerde nasıl bir tepkiyle karşılaşılacağı ve sonuçların neler olacağından önceden tam olarak bilinemesi bir başka sorun kaynağıdır.

7. Çevre ile ilgili olarak gerek sorunların nedenleri, sonuçları ve çözümleri, gerekse bu süreçler arasındaki ilişkiler konusunda bir görüş birliği sağlanamamıştır.

Dünyada insanoğlunun yaşam alanı ve çevre ilişkisine bakıldığında, yaşamın kentsel ve kırsal yaşam olarak ayrıldığı ve bu iki ortamın problemlerinin ve çevre ile etkileşimlerinin farklı olduğu görülmektedir. Bu nedenle kentsel yaşam ile kırsal yaşamı ayrı ayrı ele alarak incelemek gerekmektedir.

3.1. KENTLEŞME YAŞAM VE ÇEVRE İLİŞKİSİ

Kentleşmeyi, kent sayısının ve kentte yaşayan insanların sayısının artması olarak tanımlamak eksik bir tanım olur. Kentleşmenin toplumdaki etkileri düşünüldüğünde şöyle tanımlanabilir; Sanayileşme ve ekonomik gelişmeye bağlı olarak kent sayısının artması ve bugünkü kentlerin büyümesi sonucunu doğuran, toplum yapısında, artan oranda örgütlenme, iş bölümü ve uzmanlaşma yaratan, insan davranış ve ilişkilerinde kentlere özgü değişikliklerle yol açan bir nüfus birikim sürecidir.

Türkiye’de modern anlamda kentleşme 1950’lerde başlamış ve hızlı bir gelişim göstermiştir. Kentleşme hızı her bölgede aynı olmamıştır. Kentleşme en hızlı Marmara bölgesinde olup, bölge nüfusunun önemli bir kısmı kentte yaşamaktadır. En az kentleşme ise Karadeniz, Doğu Anadolu ve G. Doğu Anadolu bölgelerinde olmuştur.

Türkiye gibi az gelişmiş ülkelerde kentlerde verilen hizmetlerin, kentleşme hızıyla orantılı olarak sağlanamaması “çarpık ve sağlıksız kentleşme” sonucunu doğurmuştur. Bazı kentlerde kentleşmenin ani ve dengesiz artışı, hizmetlerin yetersizliğine ve kentsel organizasyonların yeterli ve zamanında kurulmaması gibi meselelere sebep olmuştur. Bu nedenle göçle kente gelen insanlar, kentleri, kültürel, ekonomik, politik yönden zorlamaktadırlar. Böylece sorunlu kentler ortaya çıkmaktadır.

1950’li yıllarda Türkiye’de kırdan kentlere geçiş, erkek iş gücünün transferi ile başlayıp, ailesini yanına getirmesi ve devamlılık göstermesiyle kente göç hareketini tetiklemiştir. Günümüzde Türkiye’deki iç göç ve kentleşme hareketi çeşitli merkezlerde bazı nedenlerden ortaya çıkmaktadır. Türkiye koşullarında kentleşmenin nedenlerini şu ana başlıklar altında toplayabiliriz:

İtici Nedenler

- * Tarıma yeni teknolojilerin girişi,
- * Toprak yetersizliği,
- * Toprakların miras yoluyla parçalanması,
- * Entansif tarıma geçiş,
- * Nüfusun artışı.

Çekici Nedenler

- * İş olanakları sağlayan sanayi ve iş piyasalarının genelde büyükşehir (İstanbul, Ankara, İzmir, Adana vb.) ve onun civarında yer alması,
- * Kentte elde edilen gelirin yüksek oluşu,
- * Kent yaşamının daha renkli oluşu,
- * Eğitim, sağlık vb olanaklarının üstünlüğü.

İletici Nedenler

- * Haberleşme ve ulaşım olanaklarının hızlı artması ve gelişmesi,
- * Mal ve hizmet üretiminin ve değişiminin belli merkezlerde toplanması süreci.

Siyasal Nedenler

- * Devlet tarafından benimsenen ve uygulanan ekonomik ve sosyal politikalar,
- * 1984 yılından sonra Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yaşanan terör hareketleri.

3.1.1. KENTLEŞMENİN SONUÇLARI

Kentleşme artık sadece o kentte yaşayan insanların sorunu olmaktan çıkmıştır. Çarpık kentleşmenin yarattığı sorunlar ülke ekonomisini ve toplumsal barışı olumsuz yönde etkiler hale dönüşmüştür. Çarpık kentleşmenin sonuçlarını iki ana başlık altında inceleyebiliriz:

Ekonomik sonuçlar: İşsizlik, sektörler arası dengesizlik, bölgeler arası kentleşme dengesizliği, altyapı hizmetlerinde tıkanma, konut yetersizliği.

Sosyal sonuçlar: Çevrenin tahribi, fiziki plansızlık ve yerleşme düzensizliği, gelir dağılımındaki eşitsizlik, sosyal tabakalaşmanın veya sınıflaşmanın artması, kültür değişmesi ve boşluğu, planlama ve yönetim sorunları.

3.1.2. KENTLEŞME VE ÇEVRE SORUNLARI

Doğal yaşam alanlarının yerleşim alanlarına dönüşmesi: Kentlerdeki konut açıkları giderek büyümekte ve insanlar barınma ihtiyaçlarını gidermek için kent merkezlerinin çevrelerinde gecekondulaşmaya yol açmaktadır. Konut talebinin kullanım izni verilmiş konut sayısının çok üstünde olması ve arsa fiyatlarının aşırı bir şekilde ve sürekli yükselme içinde oluşu gecekondulaşmaya yol açmaktadır. Böylelikle kentlerde konut açıkları giderek büyümekte ve insanlar bu konut açığının hemen hemen hepsini kent merkezlerinin çevrelerinde yasal olmayan gecekondularıyla kapatmaya çalışmaktadır. Gecekonduların imar mevzuatına aykırı biçimde yapılması kentin görünümü açısından da olumsuz bir manzara oluşturmaktadır.

Aşırı doğal kaynak çıkarımı ve tüketimi: Büyümekte olan bir şehir yerel kaynaklarından çok daha fazlasına ihtiyaç duymakta, bu yüzden kendilerinden çok uzakta bulunan kaynakları da

çıkarıp tüketmektedir. Bugünkü hızla tüketim durumunda alüminyum rezervlerinin 31 yıl, kömür rezervlerinin 111 yıl, bakır rezervlerinin 21 yıl, cıva rezervlerinin 11 yıl ve petrol rezervlerinin 20 yıl sonra tükeneceği tahmin edilmektedir.

Aıkların dünya iklimi üzerindeki etkileri ve çevre kirliliğine yol açması:

İklim üzerindeki etkisi: Aşırı yapılaşma aşırı ısınmaya yol açmakta, rüzgarların yönünü değiştirerek bitki örtüsünün bozulmasına neden olmaktadır. Yapılan bazı hesaplamalara göre 2020 yıllarında dünyanın ortalama ısısının 1-2 derece artması ile ortaya çıkacak buzul erimeleri sonucunda karaların %20'si sular altında kalacaktır.

Hava kirliliği: Endüstriyel gazlar, araçlar ve enerji üretimi hava kirliliğine yol açmaktadır. Sanayiden kaynaklanan hava kirliliğinin bazı nedenleri; gazların ve tozların filtre edilmeden atmosfere bırakılması, sanayi için yer seçilirken topoğrafik, meteorolojik özelliklerin dikkate alınmaması, temiz teknoloji yerine kirlitici teknoloji kullanılması ve kullanılan yakıtlarda kirlitici oranının yüksek olmasıdır.

Su kaynakları üzerindeki etkileri: Kentlerdeki nüfus artışıyla, tarımsal mücadele ilaçların ve kimyasal gübrelerin bilinçsizce aşırı kullanımı su kirliliğinin oluşmasına neden olan başlıca nedenlerdir. Özellikle ülkemizde birçok şehirde altyapı sorunları nedeniyle kanalizasyon suları herhangi bir ön işleme tabi tutulmaksızın, denize veya çevredeki yakın su kaynaklarına boşaltılmaktadır. Bu yerlerdeki sularda hastalık yapıcı mikroplar kolaylıkla üremekte ve insan sağlığı açısından önemli bir sorun oluşturmaktadır. Yerel su kaynaklarımızı tehdit eden bir diğer unsur ise aşırı su tüketimidir. Günümüzde yaklaşık 1 milyar insanın temiz ve sağlıklı suya ulaşamadığı tahmin edilmektedir.

Topraklar ve kırsal araziler üzerindeki etkileri: Özellikle sahil şeritlerinde yoğunlaşan kentleşmeler birçok bitki ve hayvanın doğal yaşamlarını yok olmasına ve zamanla bazı türlerin yok olmasına neden olmaktadır. Toprak ve bitki örtüsünü yok eden bir diğer unsur çöplerdir. Çöpler, genelde kullanılmayan alanlara, kuru dere yataklarına, deniz, akarsu kenarlarına yakın olan yerlere boşaltılmaktadır ve çoğunlukla yakma yoluyla yok edilmektedir. Çöpler uygun şartlar altında çok çabuk bozunuma uğrayarak kendi bünyelerinde bulunan hastalık yapıcı mikrop ve organizmaların çeşitli yollarla insanlara aktarılmasına neden olmaktadır. Ayrıca dere, deniz gibi yerlere doğrudan boşaltılan çöplerde zamanla suyun biyolojik ve fizyolojik kirliliğiyle sonuçlanmaktadır.

Yaşamımızda gerçekleşen çoğu olay ve sonuçları insanın tabiat üzerindeki bencil isteklerinden kaynaklanmaktadır. Bugün teknolojik kültürümüz tabiata galip gelmekle gurur duyarken, bu uygulamalar doğayı mahvetmekle kalmayıp insanın çevresi ile ahlaki problemlerini tetikleyen ve ekolojik bir hissizliği beraberinde getirmektedir.

İdeal şehir: Kanun, adalet, yaşam ve enerji, ekolojik harmoni, bilgi, şefkat, estetik ve güzelliğin, uyumun kenti olmalıdır. Böylece kent ve insan uyumu gerçekleşir. Kentlerimizi bu ilkelere göre şekillendirmek yaşanabilir bir ortam için birinci şarttır. Bu amaçla:

- Kentleri yeniden inşa ederken, toplumun sosyal ahlakını açıklayarak ve dikkate alarak kurumları onun çevresinde inşa edilmelidir.
- Kenti bir sosyal laboratuvar, mimarlık stüdyosu, filozof kitaplığı ve iş adam pazarı olarak bir araya toplamak için eğitimin yaygınlaştırılması şarttır.
- Teoriyle-pratik eğitim hayatında birleştirilmelidir. Böylece kent-insan ilişkisi uyumlu hale getirilmelidir.
- Çevre bilincindeki kararlılık öğretilmelidir.
- İmajlar ve hatıralar, doğal yapısı ve zenginliği ile kent toplumun anladığı şekliyle yaşama sanatını arttıracak şekilde kullanılmalıdır. Toplumun sahip olduğu değer ve imaj kentlere yansıtılmalıdır. Bunun için milli bir mimari benimsenmelidir.
- Devletin yerel yönetimlere yetki aktarması, her şeyi merkezden hallederim politikasını terk etmesi çağın gereğidir. Devlet sadece organizatör olmalıdır.
- Ayrıca, toplumsal sorunların çözümünde dernek, vakıf, özel sektör gibi sivil aktörlerin yer alması sağlanmalıdır. Bu amaçla yerel yönetimlerle sivil örgütler işbirliği içine girmelidirler.
- Günümüzde, hızlı kentleşme neticesinde göçle gelen insanların kentlere uyumları aşamasında sivil toplum örgütleri toparlayıcı roller üstlenmektedir. Dolayısıyla bireylerin yanlış davranışlar içine girmelerini engellemektedir.

Sonuç olarak, bir kentin ilim kenti, yaşanabilir kent olabilmesi ve kentleşme sorunlarının oluşmaması için aydınların toplumun değer yargılarıyla ters düşmemesi ve çevresine değer verdiği bir yer alması gereklidir.

Avrupa'da ve ülkemizde kentsel yerleşimin kırsal alanlara doğru yayılımı ihmal edilen sorunların başında gelmektedir. Dünyadaki birçok çevre sorununun hızla yayılma gösteren kentsel alanlardan kaynaklandığını görülmektedir. Küresel ekonomi, sınır ötesi nakliye ağları, büyük çaplı sosyal, ekonomik ve demografik değişiklikler ve ulusal planlama yasalarındaki farklılıklar, kentsel çevrede görülen değişikliklerin en önemli itici güçleri arasında yer almaktadır.

Kırsal alanlara kentsel yayılma, arazi kullanımı dönüşüm oranının nüfus artış hızını geçmesi sonucunu doğurmaktadır. Avrupa Birliği topraklarının dörtte birinden fazlası hali hazırda kentleşmiş durumdadır. Bu eğilimin devam emesi durumunda kentsel alanlar sadece 100 yıllık bir dönemde ikiye katlanmış olacaktır.

Büyüyen şehirler daha fazla enerjiye gereksinim duymakta, daha fazla ulaşım altyapısı istemekte ve daha büyük miktarda arazi tüketmektedir. Bu da doğal çevreye zarar vererek sera gazı emisyonlarını arttırmaktadır. Sonuç olarak hem iklim değişikliklerine hem de artan hava ve gürültü kirliliğine neden olmaktadır. Sonuçta kentsel yayılım, şehirlerde ve şehir çevrelerinde yaşayan insanların yaşam kalitesine doğrudan etki etmektedir.

Avrupa sosyal toplumlarını etkileyen en önemli lokomotiflerden olan AB Uyum ve Yapısal Fonları da Avrupa'da görülen kentsel yayılmanın başlıca nedenlerinden. Fonların etkisi özellikle kayda değer çünkü AB ve Üye Ülkeler sürekli olarak bir sonraki AB bütçesini nasıl harcayacaklarını konusunda plan yapmaktadırlar. Özellikle yeni Üye Ülkelerde dramatik değişiklikler olmaktadır. Bu ülkelere izlenecek politikalar konusunda yönergeler temin edilmeli ve ani fon takvilerinin cesaretlendirebileceği çevresel bozulmalardan kaçınmalarına yardımcı olunmalıdır.

3.2. KIRSAL ÇEVRE

Ülkemizde, nüfusu 10.000'in altında olan yerleşmeler kırsal yerleşim alanı içerisinde sayılmaktadır. Kır yerleşmeleri, tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin birlikte yapıldığı ya da ön plana çıktığı yerleşmelerdir. Kırsal yerleşmelerin bazılarında yerleşik hayat tarzı (köy gibi), bazılarında konar-göçerlik veya yaylacılık gibi yarı yerleşik tarz görülmektedir.

Dünya genelinde, kırsal kesimde kullanılan malzemeler, doğal çevre ve iklim ile çok yakından ilişkilidir. Kuzey Afrika, Orta Asya gibi bölgelerde yarı kurak iklimden dolayı kerpiç, Ekvatorial ve Muson iklimlerinde ahşap evler yaygındır.

Türkiye'de kırsal çevreye ilişkin en önemli sorunların neler olduğu ve bu sorunların nedenleri, sonuçları ve çözüm önerileri aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

1. Türkiye'de birçok konuda olduğu gibi kırsal çevrede de etik, siyasal, hukuksal ve toplumsal sorunların çözümü devletten beklenmektedir. Osmanlı İmparatorluğundan miras olarak alınan sosyal ve kültürel doku; devletçi, merkezîyetçi, bireyin devlete itaat etmesi anlayışına dayalı, devlet baba misyonunu izleyen, her konuda öncü rol üstlenen kamu gücünün varlığını esas alan, vergi vermektan daha çok ganimet alma temelinde bir ekonomik yapıyı Türkiye Cumhuriyeti'ne devretmiştir. Buna bağlı olarak çevre sorunlarının çözümü de tümüyle devletin sorumluluğuna bırakılmış durumdadır. Oysa çevre sorunları, çağdaş modern devletin ve bireyin ortak sorumluluğunda çözümü aranacak bir konudur.
2. Toplumun çevre sorunlarının çözümü için yeterli bilgi, kültür, eğitim ve ekonomik düzeye sahip olmadığı ifade edilmektedir. Nüfusun eğitim düzeyine bakıldığında ortalama eğitim süresinin 4 yıl dolayında olduğu görülmektedir. Kişi başına düşen ortalama milli gelir rakamlarının düşüklüğü, açlık sınırında birkaç milyon, yoksulluk sınırında on milyondan fazla insanın bulunduğu bir ülkede çevre sorunları öncelikli konumunu kaybetmekte, temel fizyolojik ve sosyal güvenlik gereksinimlerinin bile karşılanamadığı durumlarda insanlardan çevre duyarlılığı ve bilincine yönelik bir beklentiye girmek yerinde bir tutum olmayacaktır.
3. Dünyada ülkeler arası insanî gelişmişlik düzeyi açısından Türkiye 179 ülke arasında 76. sırada bulunmaktadır. Okur-yazar oranı 15 yaş üstü için %88,1 olarak belirlenmiştir. Ayrıca Mayıs 2009 tarihi itibarıyla Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre işsizlik oranının %16,1, kentlerde %18,1, kırsalda ise %11,1 oranında olduğu bir tablo değerlendirme açısından göz önüne alınmalıdır. Bütün bu veriler kırsal ve kentsel çevre duyarlılığını ve bilin-

cini etkilemektedir. Kalkınma ve gelişme düzeyinin belirleyici ölçütleri, insanî gelişmişlik ve çevresel sorumluluk bağlamında önem taşımaktadır.

4. Kamu Yöneticileri çevreye duyarsız kalmaktadırlar. Gerek seçilmiş gerekse atanmış yöneticilerin çevre sorunlarına ilgi ve duyarlılığının yeterli olmadığı yaygın bir görüştür. Özellikle doğal çevrenin, orman ve yeşil alanların yoğunlukta olduğu alanlarda yaşanan olaylar, medyada yer alan haber ve yorumlara bakıldığında kamuoyunu tatmin etmekten uzak olduğu anlaşılmaktadır. Hemen her gün yazılı ve görsel medyada doğal çevrenin tahribine yönelik tutum ve davranışlara vurgu yapan haber ve bilgilere rastlanmaktadır. Birçok medya organı çevre konusuna özel yer ayırmakta ve çevre duyarlılığını bu şekilde yaşama geçirmektedir.
5. Çevre duyarlılığı ve çevre bilinci öncelikli bir konu olarak görülmemektedir. Birçok temel yaşamsal gereksinimlerini karşılayamayan bir ülke ve toplumda, çevre sorunları karşısında, çevre duyarlılığı ve bilincine dayalı olarak ilgi ve öncelik göstermek oldukça zorlaşmaktadır. İnsanların ve toplumun en öncelikli sorunlarına dönük anketlerde işsizlik, terör, ekonomik krizler, siyasal belirsizlikler ve benzeri birçok sorun yer alırken, çevre sorunları sıralamada kendisine yer bulamamaktadır. Bu nedenle çözüme ilişkin çabalarda aynı derece ve önemde değerlendirilmektedir. Toplumda ve devlet yöneticilerinde insan odaklı bir çevre anlayışı egemen durumdadır.
6. Türkiye’de çevre mevzuatı çevre sorunlarının çözümünde yetersizdir. Çevreye ilişkin hukuksal düzenlemeler oldukça ayrıntılı ve kapsamlı hazırlanmış olmakla birlikte, yaptırımların tam uygulanamaması dolayısıyla bu düzenlemeler beklenen ölçüde yarar getirmemekte ve öngörüldüğü gibi yaşama geçirilememektedir. Oysa her şeyin kâğıt üstünde kalmasını netice veren bu ihmalkârlık nedeniyle, bütün gayretlere rağmen ortaya çıkan tablo, emeklerin boşa harcandığını göstermektedir.
7. Türkiye’de çevre sorunları çevre hukukunun tam uygulanmaması nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Özellikle mülki idare âmirleri ve belediyelerde toplanan, çevre kirlenmeleri karşısında idarî yaptırım uygulama yetki ve görevi ülke genelinde tutulan istatistiklere bakıldığında son derece düşük kalmaktadır. Gerek İçişleri, gerekse Çevre ve Orman Bakanlığında çevreye ilişkin verilen idarî yaptırımların herhangi bir kaydı tutulmadığı öğrenilmiştir. Öte yandan, çeşitli bürokratik ve siyasi baskılar, medya ve yerel halkla ilişkilerin niteliği; atanmış yöneticiler için kariyere, seçilmiş yöneticiler için ise seçimlere dair endişe ve kaygılar vb. nedenlerle, çevre hukukunun öngördüğü yaptırımların tam anlamıyla gerçekleştirilemediği değerlendirilmektedir.
8. Kamu yöneticilerinin çevrenin korunması ve geliştirilmesinden daha çok ekonomik kalkınmanın sağlanmasına öncelik verdikleri gözlenmektedir. Cumhuriyetin kuruluşundan beri çağdaş uygarlık düzeyinin üstüne çıkılması ulusal ve resmi bir devlet politikası olarak hedeflenmektedir. Bu nedenle kalkınma ve gelişme amacı bütün sosyal, ekonomik ve siyasal programların ortak noktası olmuştur. 2000’li yıllarda ise 2023 yılında dünyanın ilk 10 ülkesi arasında olmak amaçlanmakta ve bütün devlet organlarına bu bir politik amaç olarak veril-

mektedir. Bu bakımdan çevre sorunları ekonomik kalkınmanın gerçekleştirilmesi düşüncesinin hep gerisinde kalmaya mahkûm olmuştur. Kırsal ve kentsel kalkınma öncelikli bir konumda bulunmakta iken doğal çevrenin korunması ve çevre sorunlarının çözümü kalkınma ve gelişmenin sonrasına bırakılmış gibidir. İnsan odaklı çevre anlayışı kapsamında öncelik insanın refah ve mutluluğunun sağlanmasındadır. Ekonomik ve sosyal yaşam standartlarının iyileştirilmesi birinci amaçtır. Bütün doğal kaynakların ve çevrenin kalkınmada bir araç olarak son haddine kadar kullanılması plânlanmaktadır. Bu durumda bütün değerlerin yok edilmesi pahasına bu amaç vazgeçilmez bir temel hedef olarak görülmektedir. Sürdürülebilir kalkınma son derece dengeli ve duyarlı olarak sağlanmalıdır.

9. Türkiye’de çevre sorunları halk tarafından bir sorun olarak algılanmamaktadır. Halktan sosyal, ekonomik ve siyasal alanda en önemli sorunların sıralamasının yapılması istendiğinde, çevre sorunları çok gerilerde bir yerde algılanmaktadır. Bunun birçok nedeni bulunmaktadır. Özellikle gelir adaletsizliği, eğitim ortalamalarının düşüklüğü, gelir eşitsizliği, politik ve sosyal alışkanlıklar gibi birçok etken bu sonucu doğurmaktadır.
10. Çevreyi koruma, iyileştirme ve geliştirme konusunda yapılan çalışmalara halkın katılım düzeyi yok denecek kadar azdır. Demokratik gelişim sürecine bağlı ve paralel olarak bireylerin devlet yönetimine katılmaları ve katkı sağlamaları değişmektedir. Demokratik yaşamın özümsemiği ülkelerde her alanda olduğu gibi çevre konusunda da son derece yüksek katılım ve katkı yapılması söz konusudur. Özellikle sivil toplumun gelişmesi ve buna bağlı olarak kurumlaşması ile ortaya çıkan kuruluşlar, çevre sorunlarına son derece duyarlı yaklaşmakta ve demokratik ilkeler çerçevesinde politik yaşama müdahil olmakta, baskı grubu olarak siyasetin oluşumunu etkilemektedirler. Türkiye’de politik yaşama katılım genellikle, sadece ve yalnızca oy kullanarak gerçekleşmekte, sivil toplumun zayıf kalması dolayısıyla politik mekanizmalara etki etme olanağı azalmaktadır. Kırsal alanda bu durum daha da ağır işlemektedir.
11. Çevre sorunlarının çoğunlukla toplumun aşırı tüketiminden kaynaklandığı görüşü doğrulanmamıştır. Tüketim alışkanlıkları bağlamında batılı gelişmiş ülkelerin oldukça gerisinde kaldığından dolayı, çevre sorunlarının o ülkelere kıyasla aşırı tüketimden kaynaklandığını söyleyebilmek güçtür. Avrupa ülkeleri arasında satın alma paritesine göre GSYH olarak kişi başına tüketim miktarı açısından 37 ülke arasında 22. sırada bulunmaktadır. Ayrıca AB ortalamalarına kıyasla kişi başına tüketimde %45’i düzeyindedir. ABD’nin ortalama tüketiminin AB ülkelerinden fazla olduğu düşünüldüğünde batılı Ülkelerin tüketim alışkanlıkları ve rakamları ile Türkiye’nin istatistikleri arasında büyük farklar olduğu görülmektedir. Aşırı tüketimden kaynaklanan çevre sorunlarının daha çok gelişmiş ülkelerde gözlemlendiği ifade edilebilmektedir.
12. Günümüzde insanın doğa ile bir savaş verdiği görüşü paylaşılmıştır. İnsanoğlu dünya tarihinde var olduğundan beri yaşadığı temel çelişkilerden biri insanın doğa ile savaşmasıdır. İnsanın doğa ile yaşadığı çelişki bilgi ve teknolojinin üretimi ile sonuçlanmıştır. Sonuçta insan doğayı daha iyi denetler hale gelmiştir. Bu süreç aynı zamanda insanlığa pek çok acı, kan ve gözyaşına mal olan sancılı bir dönem olmuştur. Henüz ideal noktalara varılamamıştır.

Bilim ve teknoloji içinde yaşadığımız ve kendisine egemen olmaya çalıştığımız doğayı tahrip eder bir niteliğe bürünmüştür. Bu bakımdan kamu yöneticilerinin ve bilim insanlarının kültürel sorumluluğu insanın doğa ile yaşadığı çelişkileri azaltmaktır. Bu amaç için de yine bilimin aydınlığından ve teknolojinin araçlarından yararlanılmalıdır. Böylece bilim ve teknolojik gelişmeleri çevre odaklı bir anlayış ile dengelemeye çalışmak yöneticilerin ve bilim insanlarının temel sorumluluklarıdır.

13. İl özel idareleri ve büyükşehir yasasıyla şekillenen büyükşehir özel idareleri çevre konusunda kendilerine verilen yetki ve görevleri yeterince etkili uygulayamamaktadır. Birçok birimde çevre mühendisi, hukukçu, mimar, şehir plâncısı gibi uzman ve yetişmiş personel sıkıntısı yaşanmaktadır. Yeterli uzman ve teknik eleman olmayınca çevreye ilişkin görev ve sorumluluklar gerektiği gibi yerine getirilememektedir. Çevre konusunda kırsal alan yönetim birimi olan İl Özel İdareleri gerek çevre eğitimi, gerekse çevre koruma ve geliştirme boyutunda çok önemli işlevler üstlenebilecek durumdadır. Teknik ve insan kaynağı olarak yeterli alt yapı ve olanaklara sahip olmaları sağlanabildiği takdirde kırsal çevrenin iyileştirilmesi açısından önemli projeler ve ilerlemeler görülebilecektir.
14. Köy yönetimleri çevre konusunda kendilerine verilen yetki ve görevleri uygulayamamaktadır. Köy yönetimlerinde Muhtardan başka görevlisi veya dikkate değer miktarda bir bütçesi olan yerleşim birimlerinin sayısı yok denecek kadar azdır. Köyler yalnızca Muhtarlar aracılığı ile kendilerine verilen çok sayıda görev ve sorumluluğu yerine getirmeye çalışmaktadırlar. Doğal çevrenin korunmasına yönelik görevleri de bulunan köylerin, hiçbir bütçe ve insan kaynağı olmadan kendilerine verilen görev ve sorumlulukları yapmaları mümkün değildir.
15. Çevre sorunları ve evrende oluşturduğu olumsuz etkileri gelecek kuşaklara bir kötülük olduğu görüşü yüksek oranda kabul görmüştür. Felsefi ve insanî yönden bakıldığında çevreye ilişkin bütün konular gelecek kuşaklarla yakından ve doğrudan ilgilidir. Yeryüzü ve atmosferden oluşan doğal çevre, evrende yaşamın sürdürülebildiği bilinen tek noktadır. Bu nedenle çevre alternatifsiz bir kavramdır.
16. Çevre, kalkınma için bir araç olarak görülmektedir. İnsan odaklı çevre anlayışı dolayısıyla kalkınma ve refah artışı insanlık için vazgeçilmez bir amaç olarak kabul edilmektedir. Kalkınmayı en önemli amaç olarak gören anlayış sahipleri, bu yönüyle çevreyi bir araç olarak kullanmakta ve bu durumu meşrulaştırmak amacıyla da insan odaklı çevre kuramını kullanmaktadırlar. Çevrenin insanlığa hizmet ettiği için bir değer taşımakta olduğu görüşü ve algılaması, çevre sorunlarına felsefi bir boyut getirmektedir.
17. Modernleşme süreci çevre sorunlarının temel nedeni olarak algılanmaktadır. İnsanlar yaşam kalitesini ve refah artışını sürekli iyileştirmek için çevreden aşırı ölçüde yararlanmışlar ve bir ölçüde amaçlarına da ulaşmışlardır. Ancak bu gelişmeler büyük ölçüde çevre sorunlarına yol açmış, yaşam kalitesini ve insan sağlığını olumsuz olarak etkilemeye başlamıştır. Modernleşme çabalarını içeren bu süreç, insan ve toplum yaşamını ve çevre kalkınma ilişkisini optimum bir ölçekte sağlayamamış ve dengeleyememiş, sonuçta çevre aleyhine bir

tablo ortaya çıkmıştır. Geçmişten bugüne modernleşme ve çevre ilişkisi ters yönlü olarak işlemeye devam etmektedir.

18. Çevre için verilen eğitim yeterli olarak görülmemektedir. İlk ve orta öğretim müfredatında çevreye ilişkin özel nitelikte herhangi bir ders programı bulunmamaktadır. Aynı şekilde halk eğitimi plânlamasında da çevre konusu ele alınmamaktadır. Böylece ülke genelinde örgün ve yaygın eğitimde bir noksanlık ortaya çıkmaktadır. Bir projenin başarıya ulaşması öncelikle eğitilmiş, bilinçli ve duyarlı insanlarla olanaklıdır. Bu nedenle çevre için eğitim projesi, geniş kapsamlı olarak, hem örgün hem de yaygın eğitimde ele alınması gereken bir önemdedir.
19. İnsanlar, toplumlar ve bir bütün olarak ülkelerin; çevreye, diğer canlılara ve varlıklara gerekli saygıyı ve özeni gösterebilmeleri, bir çevre kültürü geliştirebilmeleri, çevre için eğitimden geçmelerine bağlıdır. Yaşam tarzlarını belirleyen kültürlerdir. Kültürlerin oluşumunda tarihsel geçmiş ve birikim kadar eğitimde etkilidir. Kültürel doku içerisinde çevre önemli bir unsur olarak yer almaktadır. İnsanların kendilerini diğer bütün canlılardan üstün görmemeleri çevre felsefesinin amaçları arasında yer almaktadır. İnsanların diğer canlılara karşı tutum ve davranışlarından önce kendi aralarında, erkeklerin kadınlara karşı tutum ve davranışları halen birçok sorun kümesi barındırmaktadır. Bu sorunlar ile doğaya karşı yapılan eylemler arasında bir ilişki bulunup bulunmadığı tartışılmakta olan bir konudur.
20. İnsanların kendi çıkar ve mutlulukları için diğer canlılara ve varlıklara zarar verme hakları bulunmamaktadır. Günümüze kadar insan merkezli çevre anlayışı doğrultusunda, kapitalizmde etkisiyle tüketim ve mutluluk en yüksek değer olarak algılanmıştır. Oysa insanlık kendi bindiği dalı kestiğinin halen farkında değildir. Tüketerek mutlu olma düşüncesi bir yanılgı olarak geniş kitlelerce benimsenmiştir. Bunun sonucu olarak çok tüketen daha çok mutlu olacağını zannetmiştir. Böylece aşırı tüketim kapitalist ideoloji tarafından meşrulaştırılmıştır. Günümüzde çevre sorunlarının sosyolojik nedenlerine bakıldığında tüketim ekonomisinin ve bu anlayışın yaygınlığının önemli bir etken olduğu görülmektedir. Tüketim kalıpları ve değer sisteminin çevre sorunlarına yol açtığı görüşü günümüzde büyük oranda kabul görmektedir. Mutluluk, haz, sevinç, keder, acı gibi kavramlara dayalı olarak, evrensel etik ve ahlâk yasalarına ulaşılabilen değerlerdir.
21. İnsan nüfusunun fazlalığı, çevre sorunlarına yol açan en önemli etkenlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Üretim miktarı değişmeden tüketimin artması sosyal ve ekonomik dengelerin bozulmasına ve çevresel sorunlara yol açmaktadır. Nüfus artışına paralel üretim artışı sağlanamadığı takdirde doğal çevrede dengesizlikler görülmeye başlanmaktadır. Öncelikle artan nüfusun fizyolojik ve biyolojik gereksinimlerinin karşılanması için çevresel değerler zarar görmektedir.
22. Yöneticilerin karar ve eylemlerinin iyiliği ve kötülüğü sonuçlarına bağlı olmalıdır düşüncesine kıyasla, karar ve eylemlerin iyiliği ve kötülüğü eylemin sonucuna değil, dayandığı ilke, niyet, amaç ile izlenen yol ve yöntemlere bağlı olmalıdır görüşü daha büyük oranda kabul görmektedir. Bütün iş ve eylemlerde, insanın tutum ve davranışlarının yanında, az ya da

çok, doğanın da belirleyiciliği bulunmaktadır. Bu bakımdan insan unsuruna bağlı olmayan çeşitli faktörler düşünüldüğünde, iyilik ve kötülük değerlendirmesinin, eylemin sonucundan önce bu eylemin oluşum sürecine daha çok bağlı olması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bireylerin ve yöneticilerin, doğal olarak, zaten bütün karar ve eylemlerinde çevreyi korumayı ve iyileştirmeyi amaç edinmeleri, bütün insanlık ve doğal yaşam açısından bir zorunluluk ve gerekliliktir. İnsanların ve yöneticilerin bütün karar ve eylemlerinin iyi ve kötü olmasını belirlemede en önemli ölçütün ve değerın adalet olduğu unutulmamalıdır.

23. Türkiye’de hem kırsal, hem de kentsel alanda çok büyük bir imar sorunu bulunmaktadır. Kentsel toprak rantına dayalı çarpık kentleşme, tarım arazilerinin imara açılması, kıyıların ve orman olanlarının turizm dolayısıyla özel kullanıma açılması gibi birçok sorun yaşanmaktadır. İmar bir sorun olmaktan daha çok en büyük çevre felâketlerinden biri haline gelmiştir. Çözüm bekleyen en acil çevre sorunlarının başında imar sorunu yer almaktadır. Ülkenin bu günkü imar durumunun nedeni, yerel yönetimlerin imar yetkisini doğru ve yerinde kullanmamaları, rant çerçevesinde bilimsellikten uzak, tarihi dokuya yabancı, coğrafi gereksinimlere aykırı hareket etmeleridir.
24. AB müktesebatının gereği yerine getirilerek çevre yönetiminde kurumsal kapasitenin artırılması, hukuksal düzenlemelerin yaşama geçirilmesi ve gerekli yatırımların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Çevre bilincinin ve çevre kaygısının kamusal ve özel yaşamda yerleşmesi için politika belirlenmesi ve uygulanması ile çevre yönetiminin çevre odaklı olarak sürdürülmesi bakımından çaba gösterilmesi önem taşımaktadır.

Kırsal çevre sorunlarının çözümüne ilişkin öneriler:

1. Türkiye’de çevre mevzuatının etik bakış açısından yoksun olduğu ve daha çok insan odaklı anlayışla düzenlemelerin yapıldığı dikkate alındığında, çevre sorunlarının çözümüne yönelik olan ya da çevreye ilişkin tüm düzenlemelerde çevre odaklı bir anlayışa gereksinim olduğu ortaya çıkmaktadır. Çevre mevzuatının çevre odaklı bir anlayışla ele alınması ve yerli içeriğe kavuşturulması gerekmektedir. Türkiye’de çevre mevzuatı çevre sorunlarının çözümünde yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle çevre mevzuatı etik açıdan yeniden gözden geçirilerek, çevre etiği bağlamında doğru bir bakış açısıyla gerekli düzeltimler yapılmalıdır. Kamu yönetiminde ve çevre hukukunda, çevrenin korunması ve geliştirilmesinden daha çok ekonomik kalkınmanın sağlanmasına öncelik verildiği gözlenmektedir. Çevre, kalkınma için bir araç olarak görülmektedir. Çevrenin insanlığa hizmet ettiği için bir değer taşımakta olduğu görüşü terk edilmelidir. Bunun için insan ve canlı odaklı bir anlayıştan çevre odaklı bir anlayışa geçilerek mevzuat düzenlemeleri ele alınmalıdır.
2. Kırsal çevrede görülen çevre sorunlarının çözümü bağlamında, yöneticilerin sorunları etik ve ahlâk ilkeleri boyutunda yaklaşıp değerlendirilmeleri büyük önem taşımaktadır. Kırsal çevrede her türlü karar, eylem, tutum ve davranışlarla ilgili kamu yönetimi sistemi ve yöneticiler duyarlı ve bilinçli olmalıdır.
3. Kırsal çevrede etik ve ahlâk dışı eylem ve uygulamaların önlenmesi için, çevreye ilişkin her türlü karar ve eylemlerin izleneceği, değerlendirileceği, kamu görevlileri etik kurulu gibi,

bir çevre etik kurulu oluşturulmalıdır. Bu kurulun hem merkezde hem de taşrada teşkilâtı bulunmalı, böylece bürokrasi ve kırtasiyeciliğe yol açmadan etkili ve hızlı çalışması sağlanmalıdır. Bürokratik uygulamaların denetiminin özerk bir kurul tarafından yapılması sonuç odaklı çalışmalar açısından uygundur. Bu nedenle merkezi yönetim içerisinde yer almakla birlikte idari ve mali açıdan özerk, kurum içerisinde sivil toplum kuruluşlarına yer verilen, atamalarında üniversitelerden ve basın-yayın kuruluşlarından kişilerinde bulunacağı çevre etik kurumu ve bu kurumun yönetimini yürütecek bir kurul oluşturulması gerekmektedir. Kırsal çevrede hem kamu hem de özel sektörün etik olmayan davranışları çevre etik kurulunun görev ve sorumluluğunda önlenmelidir. Aslında bu görev; tüm vatandaşların ve kamuoyunun sorumluluğunda, kamu ve özel kurumlar ile yazılı ve görsel basın ve yayın organlarının işbirliği içerisinde hareket etmeleri halinde başarılı bir şekilde yapılabilecektir.

4. Kırsal çevrede yaşayan insanların, eğitim ve kültür düzeyinin yükseltilmesi ile ekonomik yönden desteklenmeleri, çevre için eğitim projeleri ile yaygın eğitim yoluyla bilinçlendirilmeleri sağlanmalıdır. Türkiye’de çevre sorunlarının halk tarafından bir sorun olarak algılanabilmesi için ve toplumun çevre sorunlarının çözümünde yeterli bilgi, görgü ve kültürle donatılması bakımından çevre eğitime gerek örgün gerekse yaygın eğitimde yer verilmelidir. Çevreyi koruma, iyileştirme ve geliştirme konusunda yapılan çalışmalara halkın katılım düzeyi arttırılmalıdır. Çevre sorunlarının çoğunlukla toplumun tüketim kalıplarıyla ve toplumsal değerlerle olan ilgisi nedeniyle çevre için eğitim bağlamında halk eğitimi araç ve yöntemleri kullanılmalıdır.
5. Mülkî idare âmirlerinin kırsal alanda merkezi ve mahalli nitelikteki hizmetlerin verilmesinden sorumlu görevliler olarak, taşrada devleti, hükümeti ve ayrı ayrı her bir bakanlığın idarî ve siyasî temsilcileri olmaları düşünüldüğünde, bu göreve atananların, çevre bilimi, siyaset bilimi, yönetim bilimleri gibi alanlarda lisansüstü eğitimi almaları ve bilgi çağıının lider yöneticileri olarak yetiştirilmeleri büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle önceden olduğu gibi; mesleğe giriş için üst sınırın 25 yaş uygulaması ile beraber staj programları içine lisansüstü eğitiminde eklenmesi yararlı olacaktır. Yöneticilerin lisansüstü eğitim çalışmaları yaparken özellikle çevre bilimlerinde eğitim almaları teşvik edilmelidir. Bilindiği gibi çevreye ilişkin birçok hukuksal düzenleme her aşamada mülki idare âmirlerine görev, yetki ve sorumluluk yüklemektedir.
6. Mesleğe alınırken getirilen şartlara fakülteler açısından bakıldığında klâsik yönetici programlarına sahip okulların dışında yer alan fakültelerden İşletme mühendisliği, Ekonomi ve İktisat Fakülteleri v.b okullara yer verildiği görülmektedir. Bunlara ek olarak, günümüzde ve gelecekte çevre konusunun insan ve toplum yaşamındaki yeri ve önemi dikkate alınarak çevre mühendisliği eğitimi alanlarında mesleğe girebilmelerine olanak tanınması yararlı olacaktır. Fakültelerin uyguladığı eğitim programlarının ve içeriklerinin çevre yönetimi bağlamında etkili ve belirleyici olabileceği değerlendirildiğinden çevre bilimi eğitimi veren okullara mesleğe giriş olanağı verilmelidir.
7. Türkiye’de kırsal çevrede siyasal, hukuksal ve toplumsal sorunlarının çözümü devletten beklenmektedir. Bu nedenle devlet çevre konusunda öncülük görevlerini sürdürmelidir.

Buna dayalı olarak mülkî idare âmirleri taşrada çevrecilik hareketlerinin içerisinde yer almalıdırlar.

8. Kamu Yöneticilerine çevre bilinci ve duyarlılığı konusunda hizmet içi eğitimler düzenlenmelidir. Çevre duyarlılığı ve çevre bilinci öncelikli bir konu olarak ele alınmalı, sadece Çevre Bakanlığı değil, devletin diğer birimleri de çalışmalara dâhil edilmelidir. Kamu yöneticileri bütün karar ve eylemlerinde çevreyi korumayı ve iyileştirmeyi amaç edinmelidirler.
9. Türkiye’de çevre hukukunun tam uygulanması için gerekli tedbirler alınmalıdır. Bu kapsamda çevre hukukunun uygulanmaması sonucunda oluşacak zararlar konusunda ilgililere sorumluluk yüklenmeli ve yaptırımlar arttırılmalıdır.
10. İl Özel İdareleri ve köy yönetimlerinin çevre konusunda kendilerine verilen yetki ve görevleri yeterince etkili uygulayabilmeleri için seçilmiş il genel meclisi üyeleri ile köy muhtarlarına göreve başlamalarından önce ve görevleri sırasında çevre konusunda temel eğitim verilmelidir.
11. İmar sorununun çözümü için idari ve mali açıdan özerk, özellikle üniversitelerin ilgili bölümleri ile ortaklaşa çalışacak, taşra örgütlenmesi de bulunacak bir imar üst kurumu oluşturulmalıdır. Bu kurumda sivil toplum temsilcileri, yerel yönetimlerden seçilmiş kişiler ve bilim insanları yer almalıdır. İmar yetkisi TBMM adına bu kurum tarafından kullanılmalı, imar plânları ülke düzeyinde hazırlandıktan sonra TBMM’nin onayından geçerek yürürlüğe girmeli ve bütçe kanunu gibi bir kanunla yıllık olarak yapılmalıdır. İmar yetkisi toplum adına bütçe yapma yetkisi kadar önemli ve değerlidir. O kadar ki, bütçe sonradan düzeltilebilir ya da değiştirilebilir. Ancak imar konusunda geriye dönmek bütçe kadar kolay ve mümkün olmayabilir. Ayrıca kadastro mahkemeleri örneğinde olduğu gibi imar mahkemeleri kurulmalı ve ülke genelinde ihtisas mahkemeleri olarak görev yapmalıdırlar.

3.3. TARIM VE ÇEVRE İLİŞKİSİ

Tarım sektörü doğa ile iç içe bir sektördür. Doğal faktörlerin etkisi verimliliği doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla, çevrenin kirlenmesi, toprak ve su gibi tarım için oldukça önemli olan doğal kaynakların bileşimlerinin değişmesi, tarım ürünlerinin kalite ve miktarlarını olumsuz etkilemektedir. Hayvansal ve bitkisel üretim organik bir bütün olduğundan, sonuçta insanların en önemli protein veya besin kaynakları çevre kirliliğinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilenmektedir. Ekonomik kalkınma düzeyinin hızı arttıkça, ülkelerin çevreye verdikleri zararlarda artış gözlenmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme hızları düşük olduğundan (%4-5/yıl), teknolojik faktörler sabit kabul edilse bile, bu hızla çevresel etkiler ve zararlar artış göstermektedir. Ekonomik gelişme ise bazı değişimler getirmektedir. En önemli değişim, kişi başına gelirin artmasıdır ve bu gelir attıkça, çevre kalitesinin iyileştirilebilmesi için fedakarlıkta bulunma isteklerinde de

artış söz konusudur. Ekonomik büyümeye paralel olarak kullanılan teknolojilerin de gelişme göstermesi, tarım sektöründe verimlilik artışlarına neden olabilmektedir.

Diğer yandan, tarımsal faaliyetlerin çevre üzerinde doğrudan veya dolaylı olarak olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu yüzden, son yıllarda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin öncelik verdiği konular arasında çevre kavramları da yer almaktadır. Gelişmiş ülkeler sanayileşme sürecini tamamlamış, sanayi ötesi bilgi toplumları olarak kabul edilirken; gelişmekte olan ülkeler ise tarımdan sanayiye geçiş sürecini henüz tamamlayamadan sanayileşme yolunu seçmişlerdir. Bu nedenle de, hızlı ve kontrolsüz endüstrileşme, çevre üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratmaktadır. Ekonomideki diğer sektörlerle bakıldığında, tarımın hem olumlu hem de olumsuz çevre etkilerine sahip olduğu bilinmektedir. Örneğin bir bölgede tarımın gelişmiş olması, doğal yaşamı, bölgedeki oksijen üretimini ve iklimi olumlu yönde etkilerken, özellikle entansif tarımın yoğun olduğu bölgelerde inorganik nitrat kirliliği, pestisit kirliliği ve tuzluluk problemleri tarımın çevreye verdiği bazı olumsuz etkiler olarak göze çarpmaktadır.

Koruyucu politikaların desteklenmesiyle, tarımın sürekli genişlemesi ve yoğunlaşması sonucunda, pek çok ülkede çevre problemleri oluşmuştur. Azotlu gübreler ve pestisit kirliliği, çiftlik hayvanları artıklarının kontrol edilmemesi, peyzajın deformasyona uğratılması, yabani hayatın kaybolması ve toprak erozyonu tarım-çevre etkileşiminde temel konular olarak ortaya çıkmaktadır. Koruma politikaları geliştirilirken, uzun vadede, sektörler bazında (tarım, inşaat, endüstri, enerji, taşımacılık, konut) geleceğe yönelik kararlarda mutlaka çevre etkilerinin değerlendirilmesi gerekmektedir.

Tarımsal uygulamalardan kaynaklanan kirlilik önemli boyutlardadır. Bu zararın tamamen önlenmesi veya en aza indirilebilmesi için ana hatlarıyla şu hususlara dikkat etmek gereklidir:

- a. Zirai ilaçların hatalı ve bilinçsiz kullanımı çevre sağlığı açısından önemli bir risk taşıdığından; bu riskin en aza indirilebilmesi için kontrollü ve optimum miktarda pestisit kullanımına gidilmelidir.
- b. Kimyasal gübrelerin sebep olduğu çevre komplikasyonlarını en aza indirebilmek uygun ve dengeli gübre kullanımıyla mümkün olacaktır. Bunun için de toprak analizlerine gereken önem verilmeli, toprağı tanımadan aşırı ve gereksiz gübre kullanımına gidilmemelidir.
- c. Tarım alanlarında kullanılan sulama sularının aşırı tuzlu ve çeşitli kimyasallarla bulaşık olmasına özen gösterilmeli ve toprağı aşırı derecede sulamaktan kaçınılmalıdır. Fazla suyun tahliyesini sağlayacak gerekli drenaj kanalları kurulmalıdır.
- d. Toprak işleme faaliyetleri arazinin konumu, yapısı ve iklim faktörleri dikkate alınarak yapılmalı, gereksiz toprak işlemeden kaçınılmalıdır.
- e. Bitkisel hormonların kullanımında tavsiye edilen ölçülere dikkat edilmeli, gerekli denetim sağlanmalı, insan sağlığı açısından oldukça riskli görünen ve bünyede kümülatif bir etkiye sahip olan bu kimyasallarda bir standardizasyona gidilmelidir.

f. Anız artıklarının yakılması; toprağa organik madde kazandırmakla sağlayacağı yarar, hastalık ve zararlılara ortam hazırlamak şeklindeki zararından daha az ise, kışlık buğday ve arpadan sonra ikinci ürün yetiştirilecekse ve ayrışmaya etki eden faktörlerden özellikle nem yetersizse bu durumlarda tercih edilmeli, aksi taktirde anız artıkları yakılmamalıdır.

g. Hayvansal artıklardan elde edilen gübre ve idrar kullanımını belirli ölçüler içinde olmalı, ayrıca silo sızıntı suyu ve peynir suları gb. organik atıklar akarsu ve göllere dökülmemeli, bu tip tesislerde mutlaka arıtma birimleri kurulmalıdır. Bilindiği gibi toprak, su ve hava, tarımın ve bütün hayati faaliyetlerin vazgeçilmez kaynağını oluşturmaktadırlar. Havası, suyu ve toprağı kirlenmemiş, gürültüden ve diğer kirliliklerden uzak, temiz, güzel, yeşil ve sağlıklı bir çevre; günümüz insanının en büyük isteği, geleceğe huzurla bakabilmenin en büyük teminatıdır.

Yaşanabilir bir gelecek için tarıma, doğaya ve çevreye sahip çıkılmalıdır. Havayı kirletmek geleceği yok etmek, suyu kirletmek yaşamı yok etmektir. Bir tarım ülkesi olan ülkemizde, gelecek nesillere yaşanabilir ve sürdürülebilir bir vatan bırakmak hepimizin görev ve sorumluluğundadır.

KAYNAKLAR



4. KAYNAKLAR

1. Akın, M., Akın, G., 2007. Suyun Önemi, Türkiye’de Su Potansiyeli, Su Havzaları Ve Su Kirliliği. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 47, 2 (2007) 105-118.
2. Altan, T., Kanber, R., Özbek, H., Şekeroğlu, E. http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/885.554.7570f7ff0_ek.pdf?tipi=14&sube= Tarım ve Çevre.
3. Anac, S., Tuzel I. H., Ul M. A., 1993. Sulama Yöntemleri Ve Yeni Gelişmeler. Ege Ün. Tarımsal Uygulama Ve Araştırma Merkezi, Teknik Bülten.
4. Aталık, A., 2002. Küresel Isınma, Su Kaynakları Ve Tarım Üzerine Etkileri, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası İstanbul Şube Başkanı. <http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler>.
5. Aталık, A., <http://www.karasaban.net/kuresel-isinma/Küresel Isınma, Su Kaynakları ve Tarım Etkileşimi>.
6. Aydemir, C., Pıçak, M., 2008. The Effects of The Integration Among Sectors of Relations in Agriculture-Industrial in The Process of Economic Development. D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 10, 129-147 (2008).
7. Aytuğ, H. K., 2014. Sürdürülebilir Su Kullanımı Açısından Avrupa Birliği Çevre Politikalarına Türkiye’nin Uyumu. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 10, YIL 10, Sayı 2.
8. Balkaya, A., Yanmaz, R., 2001. Bitki Genetik Kaynaklarının Muhafaza İmkanları ve Tohum Gen Bankalarının Çalışma Sistemleri. Çev. Kor, Cilt: 10 Sayı: 39 (2001), 25 – 30.
9. Birgün, D. E., [file:///C:/Users/samsungnb/Downloads/25%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/samsungnb/Downloads/25%20(1).pdf). Türkiye Tarımı ve AB Ortak Tarım Politikası.
10. Çakmak, B., Yıldırım, M., Aküzüm, T., 2008. Türkiye’de Tarımsal Sulama Yönetimi, Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi.
11. Çavuş, A., Aтай, H., 2008. Küresel Isınma Ve İklim Değişikliği. http://www.abdullahcavus.com.tr/habergoster.asp?haber_id=56.
12. Çetiner, S., 2014. Tohum Gen Bankası Üzerine Düşünceler. Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi. http://research.sabanciuniv.edu/15319/1/GEN_BANKASI-3.pdf.
13. Deniz, M., H., 2009. Sanayileşme Perspektifinde Kentleşme ve Çevre İlişkisi, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü Coğrafya Dergisi Sayı 19, Sayfa 95-105, İstanbul, 2009 Basılı Nüsha ISSN No: 1302-7212 Elektronik Nüsha ISSN No: 1305-2128.

- 14. Dernek, Z., 2006.** Cumhuriyet'in Kuruluşundan Günümüze Tarımsal Gelişmeler. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 1(1):1-12, 2006. ISSN 1304-9984.
- 15. Dişbudak, K., 2008.** Avrupa Birliği'nde Tarım-Çevre İlişkisi Ve Türkiye'nin Uyumu, T.C. Tarım Ve Köyişleri Bakanlığı. Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, AB Uzmanlık Tezi.
- 16. Dişbudak, K., 2008.** Avrupa Birliği'nde Tarım-Çevre İlişkisi Ve Türkiye'nin Uyumu. T.C. Tarım Ve Köyişleri Bakanlığı Dış İlişkiler ve Avrupa Birliği Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, AB Uzmanlık Tezi.
- 17. Doğan, O.,** Küresel İklim değişikliği ve Ülkemizde Su ve Orman Kaynaklarının Geleceği. <http://slideplayer.biz.tr/slide/2011860/>.
- 18. Doğan, Z., Arslan, S., Berkman, A. N., 2015.** Türkiye'de Tarım Sektörünün İktisadi Gelişimi ve Sorunları: Tarihsel Bir Bakış. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Yıl: Ocak 2015 Cilt-Sayı: 8 (1) ss: 29-41, ISSN: 2148-5801 e-ISSN 1308-4216. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/niguiibfd/>.
- 19. Erol Ö., Z Başak, A., HURMA, H., Aktaş, E., 2013.** Su Kaynaklarının Sürdürülebilir Kullanımında Su Yönetiminin Önemi. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi 6 (1): 150-153, 2013.ç ISSN: 1308-0040, E-ISSN: 2146-0132, www.nobel.gen.tr.
- 20. Fidan, A.,** Tarım, Sanayi Ve Bilgi Toplumunda Üretim Ve Tüketim İlişkilerinin İşletme Ve Yönetimleri Üzerindeki Etkileri. Mevzuat Dergisi, yıl 6, sayı 62. ISSN 1306-0767.
- 21.** <file:///C:/Users/samsungnb/Downloads/-790.100.2034189936928..pdf>. Türkiye'de Tarım İstatistikleri 2008. Türkiye İstatistik Kurumu.
- 22. Gökçe, F. G., Usta, C., 2013.** Biyolojik Kontrol, Organik Tarım ve Çevre Kirlenmesi. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi 6 (1): 63-67, 2013 ISSN: 1308-0040, E-ISSN: 2146-0132.
- 23. Göker, A., 2010.** 2030'a Doğru Biyoekonomi. Politik Bilim. <http://www.inovasyon.org/>.
- 24. Günaydın, G., 2006.** Türkiye'de Tarım Sektörü. Tarım Ve Mühendislik, Sayı: 76-77.
- 25. Harmancıoğlu, N. B., Gül, A., Fıstıkoğlu, O., 2002.** Entegre Su Kaynakları Yönetimi. TMH – Türkiye Mühendislik Haberleri Sayı 419 – 2002/3.
- 26.** <http://akbulutkoyu.blogcu.com/turkiye-nin-tarimsal-yapisi-ve-sorunlari>.
- 27.** <http://cevreonline.com/cevre-sorunlari/>.
- 28.** <http://e-bulten.library.atilim.edu.tr/sayilar/2013-06/makale.html>. Dünya'da ve Türkiye'de Su Kaynaklarımız.
- 29.** <http://www.bahcebitkileri.org/>

30. <http://www.bloomberght.com/analiz/haber/1584649-analiz-tarimda-yeni-normal-trendler>.
31. <http://www.dsi.gov.tr/docs/hizmet-alanlari/tarim-sulama.pdf?sfvrsn=2>. Tarımsal Sulamanın Önemi, 2012.
32. http://www.eskisehirkentkonseyi.org.tr/kentkonseyi/icerik_dvm.php. Yeni Büyükşehir Yasası.
33. <http://www.eto.org.tr/?p=564>. Geleneksel Tarım ve Çevre Kirliliği İlişkisi. Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği.
34. <http://www.gap.gov.tr/>. T.C. Kalkınma Bakanlığı, GAP Bölge Kalkınma İdaresi Daire Başkanlığı.
35. <http://www.hakkindabilgi2016.com/dunyadaki-turkiyedeki-su-kaynaklari-nelerdir-2492.aspx>.
36. <http://www.iktisadi.org/tarim-sektorundeki-sorunlara-cozum-onerileri.html>.
37. <http://www.kanatliforum.com/>.
38. http://www.kimyaegitimi.org/sites/default/files/kontekst_uygulamalari. Küresel Isınmanın Tarım Ve Su Kaynaklarına Etkisi.
39. <http://www.kirsalcevre.org.tr/erisim.php>.
40. <http://www.lisia.com/projeler/yerli-bitki-hayvan-turlerinin-uretimi-ve-gen-muhafazasi>.
41. <http://www.maarifgazete.com/doga/2099-yilinda-45-derece-sicaklik-normal-olacak-h24029.html>, 2015.
42. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140515-1.htm>. Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu.
43. <http://www.sera-bir.org.tr/tr/m/guncel/modern-tarim-tesislerinin-sorunlari-ve-cozum-onerileri.html>.
44. <http://www.suhakki.org/2014/06/collesme-yeni-savaslara-yol-acabilir/#>. VpYIHvmLTcc. Çölleşme Yeni Savaşlara Yol Açabilir. 2014.
45. http://www.tarim.gov.tr/SGB/Belgeler/yayinlar/turkiyede_tarim.pdf; Yavuz, F., Türkiye'de Tarım. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Raporu 2005(Editör). Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü.
46. http://www.tarimsal.com/tarim_istatistikleri.htm. Türkiye Tarım İstatistikleri, 2015.
47. <http://www.tarmakbir.org/tr/istatistikler/213-tuik-tarim-istatistikleri>. TUIK (Tarım ve Tarım Makineleri İstatistiği). TARMAKBİR. 2015.
48. http://www.tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2014/turkiye_tarim_meclisisektor_raporu_2013_int.pdf. Türkiyede Tarım Sektörü Raporu. Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Raporu. 2013.
49. http://www.tuik.gov.tr/AltKategori.do?ust_id=12. Türkiye İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu. 2015.

50. http://www.yaklasansaat.com/dunyamiz/hayatiz_su/sternrapor.asp. Dünyada Suyun Geleceği.
51. <http://water.usgs.gov/edu/watercycleturkish.html>.
52. <http://www2.dsi.gov.tr/dijital/gap-brosur/index.html>. Güney Doğu Anadolu Projesi.
53. <http://yumurtaliekmek.com/cevre-sorunlari-ve-cozumleri-nelerdir/>.
54. <https://tr.boell.org/tr/2015/06/23/sancili-iliski-koylu-toprak-ve-iktidar>.
55. https://www.ekodialog.com/Konular/tarim_eko/tarim_sanayi_iliskisi.html.
56. İmer, S., 2009. Sınır Aşan Sularımız ve Türk Dış Politikası'na Etkileri, 21. Yüzyıl'da Türkiye'de Sosyal Bilimler ve Toplum Sorunları Sempozyumu.
57. Kanber, R., 2006. İklim Değişikliği ve Tarım. İklim Değişikliği ve Sivil Toplum Kuruluşları Adana Buluşması 20 Aralık, 2006. Adana.
58. Karadağ, A., 2009. Kentsel Ekoloji : Kentsel Çevre Analizlerinde Coğrafi Yaklaşım. Ege Coğrafya Dergisi, 18/(1-2) (2009), 31-47, İzmir AegeanGeographicalJournal, 18/(1-2) (2009), 31-47, İzmir-Turkey.
59. Karadağ, S., 2012. Su Döngüsü. <https://cografyabilim.wordpress.com/tag/dunyadaki-sularin-dagilimi/>
60. Karaer, F., Gürlük, S., 2003. Gelişmekte Olan Ülkelerde Tarım-Çevre-Ekonomi Etkileşimi. Doğuş Üniversitesi Dergisi, 4 (2) 2003, 197-206.
61. Kırkıcı, D. D., 2014. Sınır Aşan Sular Bağlamında Türkiye, Suriye ve Irak İlişkileri. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Uzmanlık Tezi.
62. Kolsarıcı Ö., Kaya M.D. Göksoy A.T., Arıoğlu H., Kulan E. G. ve S.Day, 2015. Yağlı Tohum Üretiminde Yeni Arayışlar. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası 12-16 Ocak 2015, Ankara.
63. Kumral, A., İncedayı, B., 2008. Gen Kaynaklarının Erozyonu Ve Korunması. Gıda Ve Yem Bilimi – Teknolojisi Sayı: 10.
64. Küçükçoşkun, Ş., 2014. Tarımsal Sulama Ve Arazi Islahı Çalışmaları. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü.
65. Meriç, B. T., 2004. Su Kaynakları Yönetimi ve Türkiye. Jeoloji Mühendisliği Dergisi 28 (1).
66. Öztürk, K., 2002. Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri, G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 22, Sayı 1 (2002) 47-65.
67. Saçlı, Y. 2009. Türkiye'de Tarım İstatistikleri, Gelişimi, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Devlet Planlama Teşkilatı Raporu.

- 68. Sağır, M., 2010.** GAP ve Türk Dış Politikası. http://www.orsam.org.tr/tr/trUploads/Yazilar/Dosyalar/2011128_GAPTDP.pdf.
- 69. Sevgican, A.,** Tüzel, Y., Ayşe, G., **Eltez, R. Z.,** Türkiye’de Örtüaltı Yetiştiriciliği. <http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/>.
- 70. Soylu, S., Sade, B., 2012.** İklim Değişikliğinin Tarımsal Ürünlere Etkisi Üzerine Bir Araştırma Projesi Proje No; TR51/12/TD/01/020.
- 71. Şahin, Ü., Kurnaz, L., 2014.** İklim Değişikliği ve Kuraklık. http://ipc.sabanciuniv.edu/en/wp-content/uploads/2014/10/IPM_KuraklikRaporu.
- 72. Şahinöz, A.,** AB ve Türkiye Tarım Politikalarında Değişim Eğilimleri. <http://www.zmo.org.tr/resimler/ekler/>
- 73. Şen, Z., 2000.** Su Sınırları Değiştirecek. http://www.aksyon.com.tr/ekonomi/su-sinirlari-degistirecek_507136.
- 74. Şen, Z., 2005.** İklim Değişikliği ve Su Kaynaklarına Etkisi. 22 Mart Dünya Su Günü, “İklim Değişikliğinin Su Ve Enerji Kaynaklarımıza Etkisi” Paneli.
- 75. Tan, A., 2010.** Türkiye Bitki Genetik Kaynakları Ve Muhafazası. Anadolu, J. of AARI 20 (1) 2010, 9 – 37 Mara.
- 76. Tekin, M., 2013.** Yaşanabilir Bir Dünya İçin; Biyoekonomi(Köşe Yazısı). <http://www.anadoludabugun.com.tr/>.
- 77. Yalçınkaya, N., Yalçınkaya, H., Çılbant, C., 2006.** Avrupa Birliği’ne Yönelik Düzenlemeler Çerçevesinde Türk Tarım Politikaları ve Sektörün Geleceği Üzerine Etkisi. Yönetim Ve Ekonomi Yıl:2006 Cilt:13 Sayı:2. Manisa.
- 78. Yıldız, D., 2007.** Ulusal Su Politikası İhtiyacımız. USİAD Raporu(Editör).
- 79. Yıldız, D., 2009.** GAP: Bölgede Ekonomik, Stratejik ve Siyasal Gelişmeler.
- 80. Yılmaz, S., 2014.** Biyoekonomi. SCAR/SWG 5.Çalışma Grubu Toplantısı 25-26 Şubat 2014 Paris /FRANSA. Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- 81. Yiğit, A. A., 2013.** Türkiye’nin Tarıma Dayalı Sanayi Politikası. Doğu Üniversitesi Dergisi, 13 (2) 2012, 315 – 326.