

**TARIMDA
YÜKSEK VERİMLİLİK
VE KALKINMA İÇİN YENİ
MODELLER**



23 MART 2024

Adres : Çetin Emeç Blv. 4. Cad. 1330 Sok.

No: 12 06460 Aşağı Öveçler Mah.

Çankaya/Ankara

Telefon : (0312) 4738041-42-45

Faks : (0312) 4738046

E-Posta: sde@sde.org.tr



İçindekiler

TARIMDA YÜKSEK VERİMLİLİK VE KALKINMA İÇİN YENİ MODELLER

TAKDİM

Mehmet TAŞAN

Türk Tarımında Çiftçi Örgütlenmesi ve Üretime Etkisi2 -8

Dr. Mehmet HASDEMİR

Bitkisel Üretim Sektöründe Yaşanan Gelişmeler9-13

Dr. Muharrem SELÇUK

Güvenilir Gıda için Kamu ve Bireyin Rolü14-22

Dr. Talat ŞENTÜRK

Yeni Yüzyılda Özel Öğretim23-29

Dr. Ramazan KOÇAK

Türkiye'nin Hayvansal Üretim Politikaları30-42

Mehmet YALBURDAK

Tarım Sektörünün Türkiye, Dünya ve
Kıtalar Ekonomisindeki Yeri43-46

Mehmet YALBURDAK

Tarım Sektöründe Yapısal Değişiklikler ve
Alınması Gerekli Tedbirler47-58

Halit UZUNKAYA

Verimli Pompalar ile Elektrik Tasarrufu ve
Daha Az Suyla Aynı Gelir59-65



TARIMDA YÜKSEK VERİMLİLİK VE KALKINMA İÇİN YENİ MODELLER

SD
TOPLANTI

Oturum Başkanı: **Alper TAN**

Konuşmacılar:

- **Mehmet TAŞAN**
Tarım İşletmeleri (TİGEM) (Eski) Genel Müdürü
- **Dr. Mehmet HASDEMİR**
Tarım Bakanlığı Bitkisel Üretim (Eski) Genel Müdürü
- **Dr. Muharrem SELÇUK**
Gıda Kontrol (Eski) Genel Müdürü
- **Dr. Talat ŞENTÜRK**
Tarım Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme (Eski) Gen. Müd. Yrd.
- **Dr. Ramazan KOÇAK**
Tarım Bakanlığı Hayvancılık (Eski) Gen. Müd. Yrd.



23 MART
Cumartesi **13.30**



Takdim

Stratejik Düşünce Enstitüsü, 23 Mart 2024 Cumartesi günü, “*Tarımda Yüksek Verimlilik ve Kalkınma İçin Yeni Modeller*” başlıklı bir toplantı düzenleyerek çeşitli alanlardaki uzman ve akademisyenlerin görüşlerini almıştır.

TEDGEM ve TİGEM Emekli Genel Müdürü Mehmet TAŞAN “Türk Tarımında Çiftçi Örgütlenmesi ve Üretime Etkisi”, Dr. Mehmet HASDEMİR “Bitkisel Üretim Sektöründe Yaşanan Gelişmeler”, Gıda Kontrol (Eski) Genel Müdürü Dr. Muharrem SELÇUK “Güvenilir Gıda için Kamu ve Bireyin Rolü”, Tarım İşletmeleri(TİGEM) (Eski) Genel Müdürü Dr. Talat ŞENTÜRK “Yeni Yüzyılda Özel Öğretim”, Tarım Bakanlığı Hayvancılık (Eski) Gen. Müd. Yrd. Dr. Ramazan KOÇAK “Türkiye’nin Hayvansal Üretim Politikaları” başlıklı sunumlarında konuya ilişkin tespitlerini, görüş ve çözüm tekliflerini dile getirmişlerdir.

Ayrıca, bürokrasinin pek çok kademesinde üst düzey yöneticilik yapan Sayın Mehmet YALBURDAK’ın SDE web sitesinde yayınlanan “Tarım Sektörünün Türkiye, Dünya ve Kıtalar Ekonomisindeki Yeri” ve “Tarım Sektöründe Yapısal Değişiklikler ve Alınması Gerekli Tedbirler” makaleleri ile Sayın Halit UZUNKAYA’nın SDE web sitesinde yayınlanan “Verimli Pompalar ile Elektrik Tasarrufu ve Daha Az Suyla Aynı Gelir” başlıklı yazısının da dahil edildiği “Tarımda Yüksek Verimlilik ve Kalkınma İçin Yeni Modeller” başlıklı bu özgün çalışmayı değerli okurlarımızın dikkatlerine arz ediyoruz.

Alper TAN
SDE Başkan Yardımcısı

TÜRK TARIMINDA ÇİFTÇİ ÖRGÜTLENMESİ VE ÜRETİME ETKİSİ

Mehmet TAŞAN*

Bütün dünyada olduğu gibi Ülkemizde de Tarım hiçbir şahsi amaca alet edilemeyecek kadar önemli, milli ve stratejik bir konudur. Pandemi sırasında Gıdanın, dolayısıyla Tarımın ne kadar önemli olduğunu yakinen gördük. Gümrüklerin kapalı olduğu, ihracat ve ithalatın yasaklandığı Pandemi sürecinde ülkemizde hiçbir gıda maddesinin yokluğu veya eksikliği hissedilmedi. Bu da ülkemiz tarımının ne kadar güçlendiği gerçeğini ortaya koymuştur. Birim alandan elde edilen verim ve kalitenin artması da ülkemiz tarımının her geçen gün geliştiğini göstermektedir.

Ülkemiz iklim, toprak, topografyanın uygunluğu ve yaklaşık 23 milyon hektar tarım arazisi ve 14 milyon hektar mera ve 23 milyon hektar orman varlığı ile kendine yeterli tarımsal ürünleri üretebilecek potansiyele sahiptir. Türkiye tarımsal üretim yönünden kendi ihtiyaçlarını önemli ölçüde karşılayan dünyadaki ender ülkelerden birisidir.



Ülkemiz tarımının; arazi parçalanması, toprak kaybı, yanlış sulama, girdi fiyatlarındaki dengesiz artışlar, desteklemelerin zamanında ödenmemesi, üretim planlamasının olmayışı, İthalat baskısı, Eğitim-Yayım gibi yapısal sorunların yanında Yetersiz Çiftçi Örgütlenmesi olduğu bir gerçektir.

Ülkemizde tarımsal nüfusun önemli bir çoğunluğunu oluşturan küçük tarım işletmelerinin büyük işletmelerle rekabet etme gibi sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durumda üretici açısından ortaya çıkan en önemli ihtiyaç örgütlenme ihtiyacı olmaktadır.

Kırsal kesimde yaşayan üreticilerimizin ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla çeşitli yasaları dayanak almak suretiyle, değişik çiftçi organizasyonları oluşturarak örgütlendikleri bilinmektedir.

Örgütlenme yapısını incelediğimizde faaliyet konularında ve etki alanlarında çakışmalar görülmektedir. Bu yapılanma şekliyle belki bir zenginlik gibi düşünülse de çoğu zaman aynı faaliyette bulunan örgütler arasında ciddi sürtüşmelere neden olmaktadır.

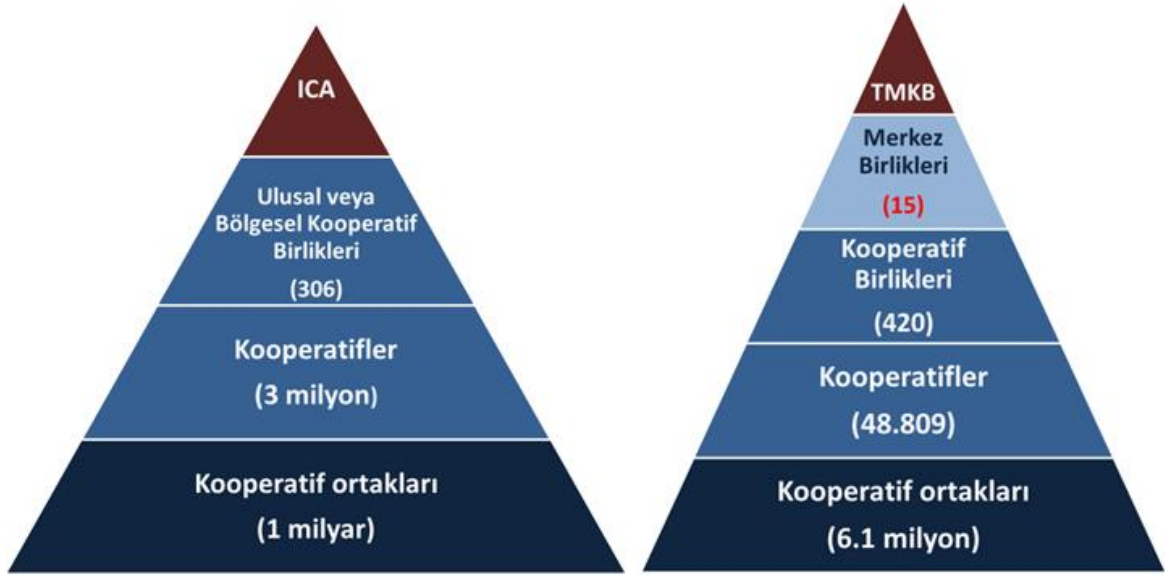
Türkiye'deki tarımsal örgütlenme yapısının yeniden masaya yatırılarak yetki ve sorumlulukların yeniden belirlenmesi ve bunun devamında da güçlü bir yapılaşma ile daha fonksiyonel bir hale getirilmesi gerekmektedir.

Tarımsal üretimi arttırmanın, kaliteli ürün elde etmenin ve tarım ile uğraşanların yaşam düzeylerini yükseltmenin en önemli yollarından biri, üreticilerin etkili bir biçimde örgütlenmesidir.

Gelişmiş ülkeler incelendiğinde, tarımın gelişip sanayileştiği ve üreticilerin de örgütlendiği görülür. Çünkü tarım politikalarını oluşturmak, uygulama koşullarını belirlemek ve böylece politik mekanizmaları etkileyebilmek, pazarda etkin olabilmek, çağdaş üretim yöntemlerini kullanıp verimliliği arttırarak kırsal alan kalkınmasını gerçekleştirmek, ancak örgütsel güçle yani örgütlü üreticilerle olmaktadır.

Çiftçi Örgütlenmesi Tablosu

| Tarım ve Orman Bakanlığı'na bağlı Üretici Örgütleri | | | Diğer Bakanlıklara bağlı Üretici Örgütleri | | |
|---|---------------|------------------|---|----------------|------------------------------|
| - Üretici Örgütünün Adı | Örgüt Sayısı | Ortak Sayısı | Kanununun Adı - Örgütün Adı | Örgüt Sayısı | Ortak Sayısı |
| Kooperatifler | 9.850 | 2.457.934 | TİCARET BAKANLIĞI | | |
| - Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri | 6.825 | 753.259 | Kooperatifler Kanunu | | |
| - Sulama Kooperatifleri | 2.450 | 301.937 | - Üretim ve Pazarlama Kooperatifleri | 18 | 939 |
| - Pançar Ekicileri Kooperatifleri | 31 | 1.409.721 | - Yaş Meyve ve Sebze Kooperatifleri | 29 | 2.965 |
| - Su Ürünleri Kooperatifleri | 551 | 30.886 | Tarım Satış Kooperatifleri Kanunu | | |
| - Tarım Kredi Kooperatifleri | 1.625 | 907.233 | - Tarım Satış Kooperatifleri | 295 | 300.357 |
| Islah Amaçlı Yetiştirici Birlikleri | 276 | 572.179 | Hal Kanunu (Sebze ve Meyveler İle Yeterli Arz ve Talep Derinliği Bulunan Diğer Malların Ticaretinin Düzenlenmesi Hakkında Kanun) | | |
| - Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birlikleri | 81 | 241.541 | - Üretici Örgütü | 581 | (Genel Toplama eklenmeyecek) |
| - Damızlık Koyun/Keçi Yetiştiricileri Bir. | 80 | 249.018 | İÇİŞLERİ BAKANLIĞI | | |
| - Damızlık Arı Yetiştiricileri Birlikleri | 80 | 72.140 | - Tarımsal Amaçlı Dernekler | 525 | 27.500 |
| - Damızlık Manda Yetiştiricileri Birlik. | 29 | 8.721 | CUMHURBAŞKANLIĞI | | |
| - Damızlık Tavuk Yetiştiricileri Birlik. | 6 | 759 | - Tarımsal Amaçlı Vakıflar | 14 | 2.500 |
| Üretici Birlikleri | 870 | 348.065 | Üretici Örgütleri TOPLAM | | |
| - Hayvansal Ürün Üretici Birlikleri | 567 | 322.841 | 881 | 334.261 | |
| - BİTİKSEL ÜRÜN ÜRETİCİ BİRLİKLERİ | 273 | 21.613 | | | |
| - Su Ürünleri Üretici Birlikleri | 30 | 1.193 | | | |
| - Sulama Birlikleri | 386 | 611.000 | | | |
| - Ziraat Odaları | 765 | 4.914.811 | | | |
| - Tohumculuk Alt Birlikleri | 7 | 31.913 | | | |
| - Ürün Konseyleri | 8 | 844 | | | |
| Üretici Örgütleri TOPLAM | 11.758 | 3.975.215 | | | |



Kooperatiflerin dikey teşkilatlanmasına baktığımızda; Diğer ülkelerde çatı örgütünün Uluslararası Kooperatifler Birliği (ICA şeklinde olduğu, Türkiye’de de çatı örgütünün Türkiye Milli Kooperatifler Birliği (TMKB) olarak olduğu görülmektedir,

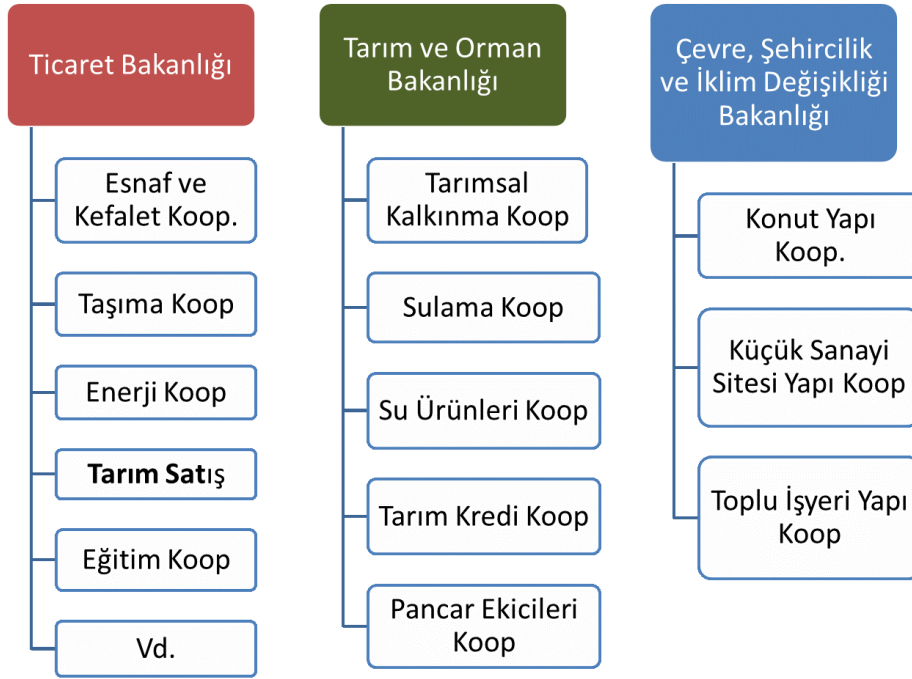
Türk kooperatifçilik hareketinin Mithat Paşa tarafından 1863 yılı Kasım ayında kurulan “Memleket Sandıkları” ile başladığı kabul edilir. Kooperatifçilikle ilgili ilk yasal düzenleme «Memleket Sandıkları Nizamnamesi» 1867 yılında yayınlanmıştır. Devlet politikası olarak tüm ülkeye yayılan Memleket Sandıkları önce Menafi Sandıklarına (fayda, menfaat) dönüşmüş ve sonrasında ise tüm sermayesiyle Ziraat Bankasının kuruluşuna dâhil olmuştur.

İlk kooperatifler kanunu 1969’da «1163 Sayılı Kooperatifler Kanunu» olarak yürürlüğe girmiştir. Türkiye’de kooperatifçilik 1960’tan itibaren anayasal güvenceye alınmıştır. 1982 tarihli Anayasanın 171’inci maddesinde “Devlet, milli ekonominin yararlarını dikkate alarak, öncelikle üretimin artırılmasını tüketicinin korunmasını amaçlayan kooperatifçiliğin gelişmesini sağlayacak tedbirleri alır” maddesi yer almaktadır.

Üreticiler tarafından kurulmuş ya da ortak/üyeleri arasında üreticilerin de yer aldığı örgütlerin toplam sayısı 12 bine ve bunlara ortak/üye sayısı ise 4,3 milyona yaklaşmıştır. Bu örgütler ülkemizde halen 5 farklı bakanlığın sorumluluğunda, 13 kanunla 15 farklı türde kurulmaktadır. Bu yapı içinde kooperatifler ağırlıklı bir öneme sahiptir. Aslında bu durumun sektör açısından bir zenginlik olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Fakat üreticiler piyasada bir araya gelip güç birliği oluşturarak değer zincirindeki diğer aktörler ile rekabet etmek yerine, birbirleri ile çekişmeye başlayınca bu zenginlik, üretici aleyhine işleyen ve kirlilik olarak algılanan bir duruma dönüşmüştür.

Ekonomik örgütlenmenin yetersizliği, tarımda üretim planlaması yapılamamasına, pazarlamada sorunlara, tüketicide fiyat ve üreticide gelir istikrarsızlığının oluşmasına neden olmaktadır.

Üreticilerin örgütlenme yapısı incelendiğinde faaliyet konularında ve etki alanlarında çakışmalar olduğu görülmektedir. Bu durum aynı faaliyette bulunan örgütler arasında ciddi sürtüşmelere neden olmaktadır. Bu duruma örnek olarak ülkemizde et ve süt üreten üretici örgütlerinin durumu verilebilir.



2019 Yılında yapılan 3.Tarım Şurasında tespit edilen sorunlar:

- 1.Mevzuat sorunları
- 2.Yönetim sorunları
- 3.Denetim sorunları
- 4.Finansman ve sermaye sorunları
- 5.Yapılanma ve İş Birliği Sorunları
- 6.Pazarlama ve Katma Değer Oluşturma Sorunları
- 7.Eğitim ve Araştırma Sorunları
- 8.İmaj – Farkındalık Sorunları
- 9.Üretici Örgütleri Tüzel Kişiliklerinin Özel Sorunları

3.Tarım Şurasında Belirlenen Strateji:

- 1.Bilimsel Standart yapılara göre gruplandırılmalı, gerekli dönüşüm yapılmalıdır.

2.Kooperatif tabanlı bir Tarım Bankası bütün üretici örgütlerinin katılımıyla kurulmalıdır.

3.Bağımsız denetim hizmetini verebilecek bir yapı oluşturulmalıdır.

4.Üretici Örgütlerinde yöneticilere, üye/ortaklara ve teknik personele düzenli eğitimler verebilecek, "Proje Ofisleri" ile proje hazırlama, başvuruda bulunma ve uygulama gibi konularında yol gösterici olacak, AR-GE hizmeti verebilecek birimler oluşturulmalıdır.

5.Kadın ve genç çiftçilerin örgütlenmesini teşvik etmek için kadın ve gençlerin ortak/üye olduğu üretici örgütlerine belirli kotalara ulaştıklarında özel destekler verilmelidir.

6.Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde Teşkilatlanma ile ilgili Genel Müdürlük kurulmalıdır.

7.Desteklemelerin, sözleşmeli üretim yapabilen, üretim ve pazarlama planı oluşturabilen ve kayıt tutabilen üretici örgütleri tarafından verilmesi MODELİ geliştirilmelidir.

8.Uzun Vadeli Kredilerin verildiği Yatırım Projelerine tekrar geri dönülmelidir. Geçmişte uygulanan ve başarılı örnekleri olan Ortaklar Mülkiyetinde Kooperatif Projelerine benzer projelerin günümüz şartlarına uygun olarak tekrar geliştirilerek bütün Üretici Örgütlerini kapsayacak şekilde cazip şartlar ile sunulmalıdır.

Sözleşmeli Tarımda ve Desteklemede Üretici Örgütleri Modeli



Genel Değerlendirme:

Ülkemizde tarım sektöründe modern teknik ve yöntemlerin kullanılmadığı, ulaşılamayan kaynak olduğu söylenilemez. Esas sorun üretimde optimal verimin

sağlanamaması, üretilen ürünlerin gerçek değeri üzerinden pazarlanamaması ve özellikle piyasa şartlarını gözetemeyen bir üretim planlamasının yapılamamasıdır. Birbirini etkileyen bütün bu olumsuz koşullar öncelikle üreticiyi etkilemektedir.

Sektörün ilk basamağındaki sorun, sofraya kadar birçok aşamada yaşanan yapısal bütün sorunları zorlaştırmakta hatta çıkmaza sokmaktadır. Bu nedenle üreticinin piyasada rekabet edebilecek şekilde varlığını sürdürebileceği güçte olması gerekmektedir.

Üreticinin hem ekonomik, hem de sosyal yönden tek başına bu güce ulaşabilmesinin imkansız olduğu düşünülürse; etkin bir üretici örgütlenmesinin sektördeki sorunların tamamının temel başlangıç noktası olduğu söylenebilir.

Ülkemizde, tarımda üretimin piyasanın talepleri doğrultusunda planlamasını yapabilecek, AB ortak piyasa düzenleri benzeri sistemleri uygulayabilecek üretici örgütlerine duyulan ihtiyaç her geçen gün daha da artmaktadır. Bu nedenle öncelikle üreticinin kendisinde farkındalık olmalı ve örgütüne sahip çıkmalıdır.



Yapılması Gerekenler:

- Yapısal sorunları giderip, sürtüşmeler kalkıp, yetki ve sorumluluklar yeniden belirlenmeli,
- Örgütler, sözleşmeli üretimle üretim ve pazarda etkili bir yapıya kavuşmalı,

- Örgütlere müdahale alımı yetkisi verilmeli,
- Üretim, pazarın talebine göre planlanmalı,
- Verimliliği ve katma değeri arttırarak gıda değer zincirinde aldığı pay yükseltilmeli,
- Piyasada rekabet gücü artırılmalı,
- Hem üreticinin hakkını korumalı, hem de tüketicinin daha uygun fiyatla gıdaya ulaşmasını sağlamalı,
- Örgütlerin üretim ve pazarlamada etkili olabilmeleri için devlet teşvik ve desteklemelerinden öncelikli yararlanmalı,
- Tarım Bakanlığı bünyesinde eskiden olduğu gibi Çiftçi Örgütlenmesiyle ilgili Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü (TEDGEM) benzeri sorumlu bir Genel Müdürlük kurulmalı,
- Bakanlığın 2011 Yılı yapılanmasından önce Kooperatiflere uygulanan üretim, depolama ve işleme tesislerine yönelik "Ortaklar Mülkiyetinde Kooperatif Projeleri"ne benzer projeler uygulanmalı,
- Bakanlığın uyguladığı yatırım ve makine ekipman desteklemelerinde hizmetin daha çok üreticiye gitmesi için çiftçi örgütlerine öncelik verilmeli,
- Çiftçi örgütlerinde özellikle kooperatif kuruluşunda büyük ölçekli ve güçlü yapılaşma sağlanmalı, haksız rekabetin önlenmesi için aynı çalışma alanında benzer örgütlenme engellenmeli,
- Çiftçi örgütlerinin pazarlamadaki etkisi artırılmalı.
- Bakanlığın yürüttüğü kayıt ve yayım hizmetleri örgütlerce yapılmalıdır.

Sonuç olarak:

"Daha güçlü bir Türkiye için daha güçlü bir tarıma, daha güçlü bir tarım için ise; daha güçlü üretici örgütlerine ihtiyaç vardır."

***Mehmet TAŞAN kimdir?**

Ziraat Yüksek Mühendisi, TEDGEM ve TİGEM Emekli Genel Müdürü

Dünya genelinde kişi başına düşen tarım arazisi ve su başta olmak üzere doğal kaynaklar azalmakta, buna karşılık nüfus artışı ve kentleşme ile gıda ürünlerine olan ihtiyaç artmaktadır. Arz ve talep boyutunda yaşanan bu gelişmeler yanında, küresel iklim değişikliği tarım sektörünü önemli ölçüde etkilemektedir. Yaşanan bu gelişmeler, mevcut kaynakların etkin kullanımının yanında, oluşan risklerin yönetilmesine imkân sağlayan planlamaları zorunlu kılmaktadır.

Mevcut durum itibarıyla sahip olduğumuz toprak ve su kaynaklarımız, halkımızın beslenmesi için ihtiyaç duyduğu gıdanın çok büyük bir bölümünü karşılamaktadır. İşlenen alan ve çayır-mera varlığı birlikte dikkate alındığında toplam tarımsal arazi varlığı ile dünyada 31. sırada olmamıza rağmen, tarımsal hasılda ilk 10 ülke içerisinde yer alarak, çiftçilerimiz önemli bir başarıya imza atmaktadır. Ancak toplam 23,94 milyon hektar işlenen tarım alanımızda, gıda ve tarım sektörünün ihtiyaç duyduğu tüm ürünlerin yurt içinde üretilmesinde önemli kısıtlarımız bulunmaktadır. Hububat, baklagiller, yağ, un, makarna, şekerli mamuller, beyaz et, yumurta, balık ile tekstil ve konfeksiyon gibi ihraç edilen veya yurt içinde tüketilen tarım ve gıda ürünleri için kullanılan ham maddenin tamamının yurtiçinde üretilmesi için ilave yaklaşık 4 milyon hektar sulu tarım arazisine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durumda arazi varlığımızın kullanımında, halkımızın beslenmesinde önem arz eden hububat, baklagiller ve yağlı tohumlu bitkiler gibi stratejik ürünlere tahsis edilmesi, ayrıca siyasal ve jeopolitik gelişmeler doğrultusunda mukayeseli üstünlük prensiplerinin dikkate alınması gerekmektedir. Bununla birlikte, küresel gelişmeler, pandemi ve savaşlar tedarik piyasalarını etkilemektedir. Ülkemizin sahip olduğu agro-stratejik konum nedeniyle, tarımsal üretim politikalarını ticaret politikalar ile entegre bir yaklaşımla ele almakta fayda görülmektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) kayıtlarına göre ülkemizin sahip olduğu işlenen tarım arazisi varlığı Çizelge 1'de verilmiştir. 1990'lı yılların başında 27,86 milyon hektar olan toplam işlenen tarım alanı 2019 yılında 23,09 milyona kadar gerilemiş, daha sonra tekrar artış göstermiştir. 2023 yılı itibarıyla toplam 23,94 milyon hektar tarım arazisi işlenmektedir. Toplam işlenen alanın, %69,80'i tarla bitkileri üretimine, %15,45'i meyve üretimine, %2,97'si sebze üretimine, %0,03'ü süs bitkilerine tahsis edilmekte iken %11,75'i ise nadasa bırakılmaktadır.

Tarım arazilerinin sulamaya açılması, tarım tekniğindeki değişim, iş gücü ve pazar istekleri ile birim alandan elde edilen üretim değeri doğrultusunda ürün gruplarına göre arazi kullanımında değişimler yaşanmaktadır. Son 21 yılda meyve üretim alanları %38,29 artarken, hububat, baklagiller, yağlı tohumların içerisinde olduğu

tarla bitkilerinin üretim alanı %6,82, sebze üretim alanı ise %23,44 azalmıştır. Buna karşılık, nadas alanları %44,17 oranında azalarak üretime kazandırılmıştır.

Arazi kullanımında yıllar itibarıyla yaşanan değişim süreci dönemsel olarak izlendiğinde; 2020-2023 yılları arasında, tarla bitkileri üretim alanında artış, nadas alanlarında ise daralma dikkat çekicidir. Bu olumlu gelişmelerde, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen “Nadas Alanlarının Değerlendirilmesi Projesi” ile “Tarım Arazilerinin Kullanımının Etkinleştirilmesi Projesinin” önemli katkılar sağladığı değerlendirilmektedir. Bu çalışmaların sonucunda 2023 yılında tarla bitkileri üretimi 77.686.237 tona, meyveler, çay ve baharat bitkileri üretimi 27.411.494 tona, sebze üretimi ise 31.787.928 tona ulaşmıştır.

Çizelge 1. İşlenen Tarım Arazisi Varlığımız (Bin Hektar)

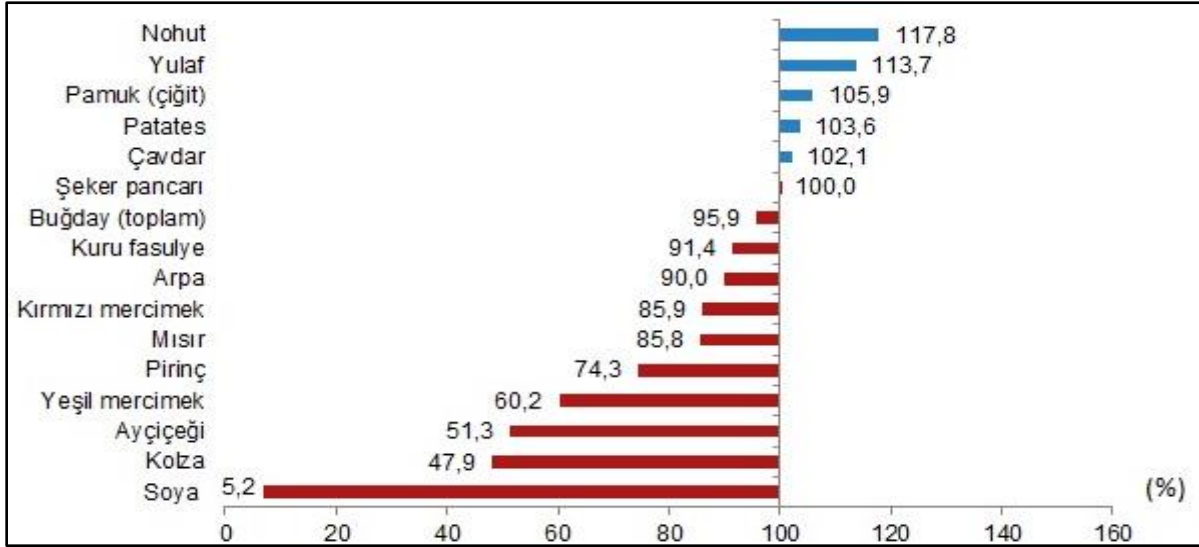
| | Toplam İşlenen Alan | Tarla | Nadas | Meyve | Sebze | Süs B. |
|------|---------------------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 1990 | 27.856 | 18.868 | 5.324 | 3.029 | 635 | - |
| 2002 | 26.579 | 17.935 | 5.040 | 2.674 | 930 | - |
| 2015 | 23.934 | 15.723 | 4.114 | 3.284 | 808 | 5 |
| 2016 | 23.711 | 15.575 | 3.998 | 3.329 | 804 | 5 |
| 2017 | 23.347 | 15.498 | 3.697 | 3.348 | 798 | 5 |
| 2018 | 23.180 | 15.421 | 3.513 | 3.457 | 784 | 5 |
| 2019 | 23.099 | 15.398 | 3.387 | 3.519 | 790 | 5 |
| 2020 | 23.145 | 15.628 | 3.173 | 3.559 | 779 | 5 |
| 2021 | 23.473 | 16.062 | 3.059 | 3.591 | 755 | 5 |
| 2022 | 23.883 | 16.528 | 2.960 | 3.671 | 718 | 6 |
| 2023 | 23.941 | 16.711 | 2.814 | 3.698 | 712 | 6 |

Kaynak: TÜİK, 2024.

Ülkemiz halkının beslenmesinde stratejik öneme sahip birçok bitkinin yetiştirildiği tarla bitkileri alanı azalırken, arz fazlası olan meyve üretim alanının artması arazi kullanım planlamamız açısından dikkat çekicidir. Doğru münavebe tekniği ile yılda üç ürün alınabilecek taban arazilerde, tarla bitkileri üretimi yerine çok yıllık meyve bahçesi tesisi kısa dönemde karlı gibi gözükse de uzun dönemde su ayak izi, doğal afetlerden etkilenme durumu ile artan ithal girdi kullanımını dikkate alındığında, ülke tarımı açısından ekonomik fayda doğurmamaktadır.

TÜİK tarafından yayımlanan 2022-2023 piyasa dönemine ait bitkisel ürünlerde yeterlilik durumu aşağıda verilmiştir. Buna göre birçok meyve ve sebze ile nohut, yulaf, patates, makarnalık buğday, çavdar ve şeker pancarı üretiminde yurt içi

Üretim yurt içi talebi karşılama derecesi (yeterlilik derecesi) yeterli düzeyde iken diğer tarla bitkilerinde yeterlilik derecesinin artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

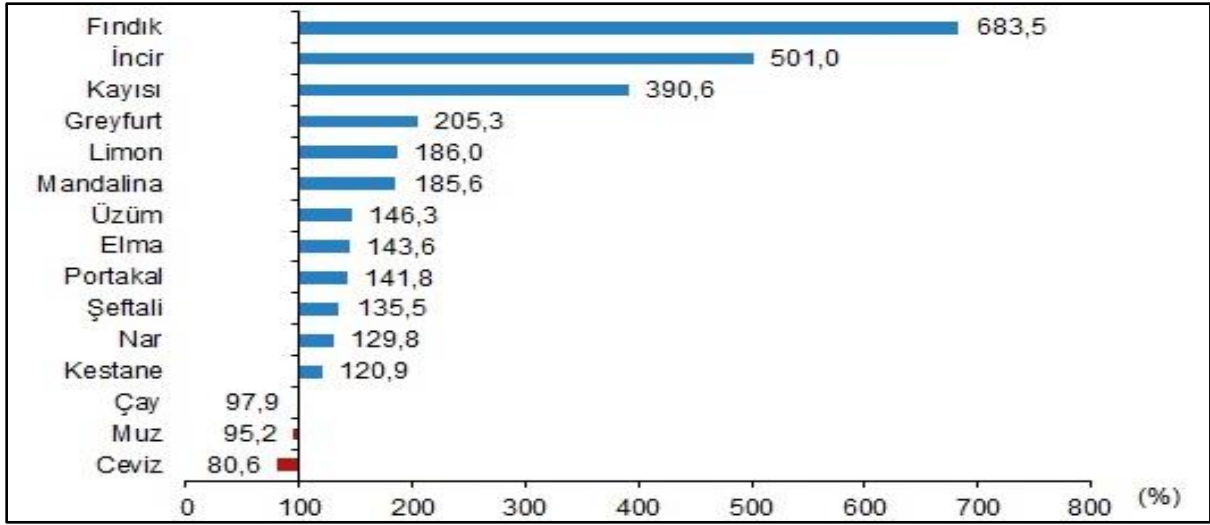


Şekil 1. SeęilmiŐ tarla ürünlerinde yeterlilik dereceleri, 2022-2023 (TUİK).

Tahıl rnleri toplamı için 2022-2023 piyasa döneminde, yurt içi üretim yurt içi talebi karşılama derecesi %92,3 olarak gerçekleŐmiŐtir. Dünya buğday unu ihracatında birinci, makarna ihracatında ise ikinci sırada olan Türkiye için bu veriler önem arz etmektedir. Toplam tahıl üretiminde en büyük paya sahip olan buğdayın yeterlilik derecesi %95,9 (durum buğdayında %181,0, diğer buğdayda %86,4), yem sanayinin en önemli girdilerini oluşturan arpanın yeterlilik derecesi %90, mısırın yeterlilik derecesi %85 ve soyanın yeterlilik derecesi ise %5,2 olarak gerçekleŐmiŐtir (Şekil 1). Pamuğun iğit olarak yeterlilik derecesi yüksek görülse de tekstil sanayinin kullandığı lif pamuk üretiminde yeterli olmadığı bilinmektedir.

Sebzeler toplamı için yurt içi üretim, yurt içi talebi karşılama derecesi %111,3 olup sebzelerde en yüksek yeterlilik derecesi %117,5 domateste gerçekleŐmiŐtir.

Meyveler ve içecek bitkilerinde 2022-2023 piyasa döneminde en yüksek yeterlilik derecesi %683,5 ile fındıkta gerçekleŐmiŐtir. Turunçgiller ile kayısı, zm, incir, elma gibi meyvelerin tamamında kendine yeterliliğin yüksek olduğu görülmektedir. Toplam ay arzının büyük bir kısmı kendi retimimizden karşılanmakta olup çayın yeterlilik derecesi %97,9'dır. Son yıllarda örtü altı muz üretim alanlarında yaşanan artışın sonucunda muzun yeterlilik derecesi önemli düzeyde artmıŐtır. Bununla birlikte bademde %76,5 ve cevizde %80,6 olan yeterlilik derecelerinin önümüzdeki yıllarda verime yatacak yeni kurulan bahçeler ile daha da artması söz konusudur (Şekil 2).



Şekil 2. Seçilmiş meyve ürünlerinde yeterlilik dereceleri, 2022-2023 (TUİK).

Hayvancılığın en önemli girdisi olan yem bitkileri üretimin de yaşanan değişim incelendiğinde, son 20 yılda toplam yem bitkileri üretim alanınının 3,6 kat artış ile 2,75 milyon hektara ulaştığı görülmektedir. Bu veriler dikkate alındığında işlenen tarım alanının yaklaşık %11'i yem bitkileri üretimine tahsis edilmektedir. Yem bitkileri üretimin artmasına ihtiyaç duyulmakla birlikte, bu ürünlerin buğday, ayçiçeği gibi gıda amaçlı ürünlerin alanını daraltmaması gerekmektedir. Aksi halde yem bitkileri için yeni alan tahsis edilmesi hububat ve baklagil alanlarının daralmasına neden olmaktadır. Bu nedenle hayvancılığın ihtiyaç duyduğu kaba yemin 14,6 milyon hektar mera arazilerinin ıslah edilmesiyle karşılanması, yeni ekilişlerin nadas alanlarında veya ayçiçeği/pamuk gibi yazlık ekilen bitkiler öncesinde kışlık ekilişlerle yapılarak ara dönemde boş duran arazilerin yem bitkileriyle üretime kazandırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. FAO 2022 verilerine göre, dünya genelinde toplam tarım alanlarının %33'ü işlenen alan %67'si çayır-mera iken, ülkemizde tarım alanlarının %62'si işlenen alan, %38'i çayır-mera alanıdır. Bu durumda hayvancılık sektörünün ihtiyaç duyduğu kaba yemin karşılanmasında, 14,6 milyon hektar çayır mera varlığımızın ıslah edilerek başta küçükbaş hayvancılığın etkin bir şekilde yararlanacağı ıslahı ve işletmecilik modeliyle yönetimi daha da önem arz etmektedir.

İklim değişikliğinin her boyuta hissedildiği tarım sektöründe, sulama imkânı bitkisel üretimin en önemli unsuru durumundadır. Yağış rejimi, iklim ve mevsimsel şartlarına bağlı olarak bölgesel farklılıklar göstermekle birlikte ülkemizde yıllık ortalama yağış miktarı 574 mm, yıllık yağış miktarı da 450 milyar metreküp olarak hesaplanmıştır (DSİ, 2024). Bu yağış düzeyi Avrupa ülkeleri ve gelişmiş tarım ülkeleri ile kıyaslandığında yetersiz durumdadır. Buna karşılık, Türkiye'de kullanılan suyun yaklaşık dörtte üçü tarımsal sulamada kullanılmaktadır. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 2023 Faaliyet Raporuna göre, diğer kurumlarca sulamaya açılan

alanlarla birlikte toplam 7,1 milyon hektarda sulama yapılmaktadır. Sulu tarımdan sağlanan üretim artışı dikkate alındığında; beslenme ihtiyacının karşılanması, sanayinin ihtiyacı olan zirai ürünlerin dengeli ve sürekli üretilebilmesi, tarım kesiminde çalışan nüfusun işsizlik probleminin çözülmesi ve hayat standardının yükseltilmesi için sulanan alan miktarının artırılması yanında yaklaşık %50 düzeyinde olan sulama randımanının mutlaka yükseltilmesi gerekmektedir. Tarımsal sulamada etkinlik ve verimlilik hayati önem taşımaktadır.

Genel değerlendirme;

Türkiye sahip olduğu agro-stratejik konumu itibarıyla önemli üstünlüklere sahiptir. Ülkemiz, dünya nüfusunun yaklaşık %40'na 4 saatlik uçuş mesafesinde ki coğrafi konumuyla üretim ve tüketim ekseninin ortasında yer almaktadır. Bunun yanında bir bölgelerimizde, hububat hasadının başladığı dönemde, bir başka bölgemizde hububat ekimi yapılabilmektedir. Bu durum, dünyanın birçok ülkesinde olmayan bir coğrafi üstünlüğü ülkemize kazandırmaktadır.

Buna karşılık artan nüfus, kentleşme, tarım dışı kullanımlar vb. nedenlerle, ülkemizde kişi başına düşen işlenen arazi varlığı azalmaktadır. Yirmi yıl önce ülke tarımımız ortalama 4 dekar ile bir vatandaşımızı beslerken, bu gün 2,8 dekar ile beslemektedir. Kişi başına düşen işlenen arazideki azalmaya rağmen, birçok üründe birim alandan elde edilen verimin artırılması ile toplam bitkisel üretimi azaltmamış, aksine artış sağlanmıştır. Ancak gelecekte iklim değişikliğinin olumsuz etkileri yanında nüfus artışı dikkate alındığında, başta toprak ve su olmak üzere doğal kaynakların etkin bir şekilde kullanılmasına imkân sağlayacak planlamaların şimdiden yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Anayasamızın 44 üncü ve 45 inci maddesinde belirtilen, tarım arazilerinin amaç dışı kullanımını önleme ve üretim planlaması ilkelerine uygun olarak bitkisel ve hayvansal üretimi artırma görevini tam olarak yerine getirmek üzere, 2023 yılında 5488 sayılı Tarım Kanununda ve 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda yapılan değişiklikler önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu düzenlemelerin Kanun amaçları doğrultusunda uygulanması başta toprak ve su olmak üzere doğal kaynaklarımızın korunması, gıda güvencesi ve güvenliğinin güçlendirilmesi, verimliliğin artırılması, arz ve talep durumu ile iklim değişikliğinin etkileri dikkate alınarak tarım sektöründe sürdürülebilirliğin tesis edilmesine imkân sağlayacaktır.

***Dr. Mehmet HASDEMİR kimdir?**

Ziraat Yüksek Mühendisi, TEDGEM ve TİGEM Emekli Genel Müdürü

Gıda

Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununda Gıda; “Doğrudan insan tüketimine sunulmayan canlı hayvanlar, yem, hasat edilmemiş bitkiler, tedavi amaçlı kullanılan tıbbî ürünler, kozmetikler, tütün ve tütün mamulleri, narkotik veya psikotropik maddeler ile kalıntı ve bulaşanlar hariç, insanlar tarafından yenilen, içilen veya yenilmesi, içilmesi beklenen işlenmiş, kısmen işlenmiş veya işlenmemiş her türlü madde veya ürün, içki, sakız ile gıdanın üretimi, hazırlanması veya muameleye tâbi tutulması sırasında kullanılan su veya herhangi bir madde” şeklinde tanımlanmıştır.

Güvenilir Gıda:

Güvenilir gıda; Her türlü bozulma ve hastalığa yol açan etkenlerden arı, sağlık açısından bir sakınca oluşturmayan, tüketime uygun ve besin değerini kaybetmemiş gıdadır. Bir başka deyişle,

Son tüketim tarihi geçmemiş, muhafaza ve satış kurallarına uygun, ambalajlı ve etiketi olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskleri taşımayan, gereği gibi hazırlanan ve korunan gıdadır.

Kamu otoritesinin güvenilir gıda için en önemli görevi, kapsamlı bir gıda kodeksi ile etkili bir gıda denetimidir.

Gıda kodeksi, Gıdanın tanımlanması ve başlıca özelliklerine dair kuralları belirleyen tüzük, yönetmelik, tebliğ, yönerge gibi gıdaya ilişkin yasal düzenlemeler grubunun adıdır.

Gıda kontrolü; gıda işletmelerini, satış yerlerinin ve toplu tüketim yerlerinin ve buralarda satışa arz edilen gıdaların gıda kodeksine aykırı olup olmadığının belirlenmesidir.

Bu uygulamaların başarısı; denetçi niteliği ve sayısı, laboratuvar sayısı ve yeterliliği (personel, yöntem, aygıt vb.) ve kontrol programı ile aykırı durumlarda uygulanacak cezaların caydırıcılığına bağlıdır.

Kamu otoritesinin güvenilir gıda için asli görevi, mevzuat oluşturmak, bilgilendirmek, yönlendirmek, denetlemek ve cezai işlem uygulamaktır.

Ülkemizin gıdaya ilişkin mevzuatı 16. yüzyılda Kanunname-i İhtisabı Bursa ile başlamıştır.

Tarihi süreç içerisinde gıda mevzuatı

-Kanunname-i İhtisabı Bursa 1502 Sultan II. Beyazıt

Bu Kanunname bir belediye kanunu olmakla birlikte, bir standart uygulamasıdır. Bursa'da faaliyet gösteren esnafların ürettiği ürünlere dair standartlar koymakla birlikte, narh uygulamasını da getirmiştir. Bu kanunname ile ekmekçiler, börekçiler, balıkçılar, süt ve yoğurtçular, kasaplar, helvacılar, bakkallar, gibi gıda ile faaliyet gösteren esnaflara dair kurallar koymakla birlikte, nalbantlar, debbağlar, dokumacılar gibi işler ile uğraşan meslek erbabına dair kurallar da koymuştur.

-1831 yılındaki kolera salgınından sonra hastalıklar ile gıda arasında ilişki kurulmuş, gıda maddelerin satışında hijyene dair kurallar da konulmuştur.

-1869 yılı Sıhhiye Müdüriyeti Umumiyesi kurularak, gıdaların denetimi bu kuruluşa verilmiştir.

-1920 yılı TBMM hükümeti kurulunca Sıhhiye ve Muavenet-i İçtimaiye Vekâleti kurularak gıda ilgili iş ve işlemler bu Vekâlet marifetiyle yürütülmüştür. (Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı)

-1930 yılı 1580 sayılı Belediye Kanunu.

Gıda üretim, depolama ve satış yerlerinin denetimi belediyelere verilmiştir.

-1930 yılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu.

Gıdaya ilişkin değerlendirme, denetim ve yasaklar belirlenmiştir.

-1942 yılı Gıda Maddelerinin ve Umumî Sıhhati İlgilendiren Eşya ve Levazımın Hususi Vasıflarını Gösteren Nizamname, gıda maddelerine ilişkin hükümler konulmuştur. (Bir nevi Kodeks)

-1952 yılı Gıda Maddelerinin ve Umumi Sağlığı İlgilendiren Eşya ve Levazımın Hususi Vasıflarını Gösteren Tüzük(1942 yılındaki Nizamnamenin genişletilmesidir) Kapsamlı bir Gıda Kodeksi denilebilir.

-1995 yılı 560 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararname

-1997 Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği (Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca yayımlanmıştır).

-2004 yılı 5179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun(560 Sayılı KHK'nın Kanunlaştırılması).

-2010 yılı 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu.

Bu Kanun ile Gıdaların Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine dair Kanun, Hayvan Sağlığı Zabıtası Kanununu, Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu, Yem Kanununu, Hayvan Islahı Kanunu yürürlükten kaldırılmış; Belediye Kanunu, İl Özel İdaresi Kanunu, Su Ürünleri Kanunu, İspençiyari ve Tıbbi Müstahzarlar Kanunu, Hayvanları Koruma Kanunu, Veteriner Hekimliği mesleğinin icrasına dair

kanunlarda değişiklikler yapılmış, gıda konusunda tek otorite Tarım ve Köyişleri Bakanlığı olmuştur.

GIDA DENETİMİ

Mevcut Denetim şekli,

Yukarıda zikredilen yasal düzenlemeler doğrultusunda düzenlemeleri içeren Gıda Kodeksi hazırlanarak yürürlüğe konulmuştur. Gıdaya ilişkin denetimler, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yapılan yıllık Gıda Denetim Planı kapsamında yapılmaktadır.

Gıda Denetim Planı dışında Alo 174 ihbarları, CİMER ihbarları ve tüketici şikâyetleri olduğunda plan dışına çıkılarak da denetimler yapılmaktadır. Ramazan öncesi ve Ramazan ayında, dini bayramlardan önce, yılbaşında, görünür şekilde denetimler yapılmaya gayret gösterilmektedir.

Turizm bölgelerinde, turizm sezonunda ilave denetimler yapılmaktadır. Ayrıca Milli Eğitim Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı ile müştereken okul kantinlerinde de denetimler yapılmaktadır.

Kamu idaresi mevzuat hazırlamadaki rolünü en iyi şekilde yerine getirme gayretinde olmakla birlikte denetimlerde eksiklikler olduğu kamuoyunda yaygın bir kanaattir. Denetimlerde görülen aksamalar,

Bunlar;

1-Denetimlerde nihai ürün üzerinde yoğunlaşmakta, üretim süreçlerine dair denetimlere yeterince ağırlık verilmemektedir. Stratejik plalarda yapılacak denetim sayısı bir performans göstergesi olarak kabul edilip denetim sayısının fazlalığı başarı kabul edilmektedir. 2024-28 Stratejik planda 2028 yılı için 7 milyon 950 bin adet gıda denetimi öngörülmüştür.

2-Denetimler daha çok etiket bilgilerinin kontrolü şeklinde yapılmaktadır. Etiket bilgileri denetimi kolay ve denetim sayısını arttıracak bir durumdur. Doğru etiketleme tüketicinin bilgilendirilmesi için önemli olmakla birlikte, denetimin etikete yoğunlaşması bir zafiyet olarak görülmektedir.

3-Alo 174 şikâyetlerinde denetim 15 günlük bir süre içinde gerçekleştirilmektedir. Denetçinin şikâyete konu ürünün üretim veya satış yerinde denetleme yapıncaya kadar geçen sürede şikâyete konu üründe numune kalmamakta veya şikâyete konu durum ortadan kalkmış olmaktadır.

4-Uygun olmayan ürünlerin toplatılma prosedürü yavaş çalışmakta, bazen de toplatma gıda işletmecisinin inisiyatifine bırakılarak toplattığı kabul edilmektedir.

5-Alo 174 ihbar hattı 2009 yılından beri aktif olmakla birlikte yıllık çağrı 80 binler seviyesindedir. Beklenen, ihbar sayısının daha fazla olmasıdır. Tüketicilerin ilgisi Alo 174 hattına çekilememiştir.

6-Denetim görevlisi personel aynı zamanda il veya ilçe müdürlüğünde başka görevler de yapmakta, şikâyetlere acil müdahale mümkün olamamaktadır.

Tablo 1'de Tarım ve Orman Bakanlığı kayıtlarına göre gıda işletmesi sayıları verilmiştir. Tablo incelendiğinde 722.036 adet küçükü büyüklü gıda işletmesi olduğu görülmektedir. Bu işletmelerin kaç çeşit veya marka ürün ürettiklerine dair resmi bir kayıt bulunamamıştır. Bakanlık 7500 kişilik bir denetim ekibi ile bu işletmelerin denetimini yapmaktadır.

Tablo 2'de ise gıda denetim sayıları ile olumsuzluklar ve uygulanan idari işlemlere ait veriler verilmiştir. Yıllık 1 milyon 300 binler seviyesinde denetim yapılmış, olumsuzluk oranı %1 ile %1.5 aralığında olmuştur. Olumsuzluk oranı çok yüksek olmamakla birlikte denetimlerin şeffaf olmaması ve tüketicilerin yeteri seviyede bilgilendirilmemesi dolayısı ile tüketicilerde gıdaların güvenilirliğine dair şüpheler giderilememektedir.

Tablo 1. GIDA İŞLETME SAYILARI

| ONAY KAPSAMINDAKİ İŞLETMELER | TÜRKİYE GENELİ |
|--|----------------------------|
| | Onay Almış İşletme Sayısı |
| Süt işleme Tesisi | 2.464 |
| Süt Toplama Merkezi | 5.947 |
| Kırmızı et kesimhanesi | 525 |
| Kanath eti kesimhanesi | 60 |
| Et parçalama ve işleme tesisi | 2.381 |
| Su Ürünleri | 277 |
| İşlenmiş mesane, mide ve bağırsak işleyen işletmeler | 175 |
| Yumurta ve Ürünleri | 1.385 |
| Toplam | 13.214 |
| KAYIT KAPSAMINDAKİ İŞLETMELER | Kayıt Almış İşletme Sayısı |
| Satış Yeri | 343.086 |
| Toplu Tüketim Yeri | 282.512 |
| Üretim Yeri | 83.224 |
| Toplam | 708.822 |
| GENEL TOPLAM | 722.036 |

Gıda denetçi sayısı 7500

Tablo 2. Gıda Denetim Sayısı

| Yıl | Denetim Sayısı | İdari Yaptırım | Savcılığa Suç Duyurusu | Olumsuzluk (%) |
|------|----------------|----------------|------------------------|----------------|
| 2019 | 1.215.996 | 16.428 | 172 | 1.36 |
| 2020 | 1.356.643 | 14.562 | 174 | 1.08 |
| 2021 | 1.378.185 | 14.353 | 146 | 1.05 |
| 2022 | 1.329.824 | 18.413 | 243 | 1.40 |

Kaynak Tarım ve Orman Bakanlığı Faaliyet Raporları

Şeffaflık

Bakanlık yaptığı denetimler konusunda tüketicileri yeteri seviyede bilgilendirmemektedir. Halbuki Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik, kamuoyunun gıda denetimleri hususunda gıdaya, gıdaya dair olumsuzluğa ve gıda işletmecisine dair detaylı bilgilerin kamuoyu ile paylaşılmasına amir hükümler içermektedir. Yönetmeliğin amir hükmüne rağmen gıda denetimlerine dair olumsuzluk bilgileri periyodik olarak düzenli şekilde kamuoyu ile paylaşılmamaktadır. Kamuoyu doğru bilgiyi Bakanlık'tan alamayınca dezenformasyona açık hale gelmektedir.

Dezenformasyon

Ülkemizde gıdaya dair bilgilendirme yetkili yetkisiz herkes tarafından kolaylıkla yapılmakta, görsel ve yazılı basında çokça gündem edilmektedir. Söylenen veya yazılanın bir kısmında tutarlılık olmakla birlikte bazı akademisyenlerin kendi reklamlarını yapmak için sivri çıkışları vatandaşları şüpheye düşürmektedir.

2019 yılında yapılan 3. Tarım ve Orman Şurası'nda bu konuya dair bir karar alınmış olmakla birlikte günümüze kadar bu hususta bir düzenleme yapılamamıştır.

Denetimde görünürlük

Kamuoyunda gıda denetimlerinin Belediyeler veya Sağlık Bakanlığı tarafından yapıldığına dair kanaat mevcuttur. Tüketiciler Tarım ve Orman Bakanlığı'nın gıda denetimi yaptığı konusunda yeterli bilgiye sahip değildir.

Bakanlık bu konuda yazılı ve görsel basın yoluyla kamuoyunu bilgilendirmelidir. Bir dönem kamu spotu televizyonlarda dönüyordu. Son dönemde kamu spotları pek yayınlanmıyor. Sağlık Bakanlığı'nın 112 konusundaki filmleri, itfaiyecilerin yine halkı bilgilendirmeye yönelik kısa filmleri gibi Gıda Denetimi de bir senaryo ile kurgulanarak denetimler halka anlatılmalıdır.

YENİ GIDA DENETİM MODELİ

Denetim faaliyetinin uygunluk değerlendirme kuruluşları tarafından yürütülmesi

1-Ülkemizde ve dünyanın birçok ülkesinde kamu eliyle yürütülmesi öngörülen denetimlerin sertifikasyon veya uygunluk değerlendirme kuruluşları eliyle yürütülmektedir.(CE belgesi, HACCP belgesi, ISO sertifikasyonu, BRC belgesi)

2-Uygunluk değerlendirme kuruluşları Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından akredite edilerek, akredite uygunluk değerlendirme kuruluşları marifetiyle denetimler yaptırılmalıdır. Uygunluk değerlendirme kuruluşları hem personel altyapısı itibari ile hem de mali özerklikleri itibari ile denetlenip ona göre yetkilendirilmelidir. Denetimini yaptığı ürünler Bakanlık tarafından örnekleme yöntemi ile denetlenmeli, uygunsuzluk halinde denetimi yapan uygunluk değerlendirme kuruluşuna ciddi mali yaptırım uygulanmalı, uygunsuzluğun derecesine göre gerektiğinde firma ortaklarının ve denetçileri bu konuda faaliyetten men edilmelidir. Bir daha denetim görevi yapamamalıdır.

Denetim sayısı

Gıda denetim sayısı, yapılan denetim sayısı ile uygun olmayan ürün arasındaki korelasyon dikkate alınarak, denetim sayısının üst limiti belirlenmelidir. Böyle bir hesaplamada bugün yapılan denetim sayısından daha az sayıdaki denetim ile daha etkili bir denetim yapılması mümkün olacaktır. Gıda denetimlerine denetim sayısı fazlalığından ziyade üretim süreçlerinin denetlenmesine özen gösterilmelidir. Gıda üretim süreçlerinin denetlenmesi üretici için eğitici ve yönlendirici olacaktır. Yıllık Gıda Denetim Planı yapılırken kaç adet gıda işletmesinde gıda üretim süreçlerinin denetleneceğine dair planlar da yer almalıdır. Gıda denetimlerinde çoğunlukla nihai ürün yerine, üretim süreci denetlenerek, süreç yönetimine dikkat edilmeli, hatalı süreçlerin varlığı halinde gıda işletmecisi uyarılarak hataların düzeltilmesi sağlanmalıdır. Denetim aynı zamanda bir eğitim şeklinde yapılarak işletmeciler yönlendirilmelidir.

Gıda İhtisas Mahkemeleri

Gıda ürünlerine dair uyuşmazlıklar genellikle idare mahkemeleri veya genel yetkili mahkemelerde çözülmeye çalışılmaktadır(İdari işleme karşı işletmecinin idari yargıya gitmesi). İdari yargıda da çoğunlukla bilirkişi raporları doğrultusunda uyuşmazlığı çözüm getirmektedir. Gıda İhtisas Mahkemeleri'nin kurulması halinde gıda uyuşmazlıklarına daha yetkin Mahkemeler tarafından çözüm getirilecektir. Halen ülkemizde Vergi Mahkemeleri, Kadastro Mahkemeleri, Aile Mahkemeleri, Tüketici Mahkemeleri, İş Mahkemeleri gibi ihtisas mahkemeleri vardır.

Meslek Kuruluşları

Kanun ile kurulan Esnaf Odaları ile Ticaret ve Sanayi Odaları'na da gıda denetiminde görevler verilmelidir. Bir üründe hile uygulanıyor ise onu ilk önce fark edecekler aynı iş ile iştigal eden işletmecilerdir. Esnaf Odaları veya Ticaret ve Sanayi Odaları kendi üyelerine yönelik denetimler yapmalı hileli ürün tespitinde kendi üyesi üreticiye disiplin cezaları verebilmeli, bu cezaları kamuoyunun bilgisini sunabilmeli, kamuoyunun baskısını hileli ürün üreticisine yönlendirmelidir.

Gıda Yönlendirme Kurulu

Gıdaya dair mevzuatın geliştirilmesi, yeni yaklaşımlar ve denetim faaliyetlerinin yönlendirilmesi hususlarında idareye tavsiyelerde bulunacak bağımsız bir Gıda Yönlendirme Kurulu kurulmalıdır. Kurul, Tarım ve Orman Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, Üniversite, Meslek Kuruluşları (Esnaf Odaları ile Sanayi ve Ticaret Odaları, Gıda Mühendisleri Odası, Ziraat Mühendisleri Odası, Veteriner Hekimler Odası) tüketici örgütleri, basın, gıda işletmecileri temsilcilerinden oluşturulmalıdır. Kurulun çalışması için yasal düzenleme yapılmalıdır.

Gıda İşletmecisi

Gıda işletmecisi ürettiği veya ticaretini yaptığı ürün hakkında yeterli bilgiye sahip olmalı veya bu konuda bilgi sahibi profesyonel personel ile çalışmalıdır. Uygunsuzluk halinde sorumlu personel de gerekli adli ve idari yaptırımlara muhatap olmalıdır. 5996 sayılı Kanun istihdamı zorunlu personel çalıştırılmasını zorunlu kılsa da uygunsuzluk halinde istihdamı zorunlu personele yönelik herhangi bir yaptırım öngörülmemiştir. Ayrıca imalatçılar ile satış noktaları konusunda da ayırım yapılmamalı, hileli gıdayı imal eden ile satışını yapanlara ayrı ayrı cezai yaptırım uygulanmalıdır.

Gıda işletmecilerine hileli gıda üretimi veya satışı durumunda zincir marketler, belirlenecek büyüklükte yer kaplayan işletmelere daha ağır yaptırım uygulanmalıdır. Mahalle bakkalı ile binlerce şubesi olan bir markete aynı miktar ceza verilmesi büyük işletmeler için caydırıcı olmamaktadır.

Tüketici yönüyle

Her işletmeye bir denetçi görevlendirmek mümkün değildir. Tüketici gıdaya dair uygunsuzluklar hakkında kamu otoritesini bir mekanizma ile bilgilendirerek, kamu otoritesinin ivedilikle şikâyete konu işletme hakkında gerekli denetimi yapması sağlanmalıdır. Bu durumda denetim etkin olacak, işletmeler daha dikkatli davranacaklardır.

Kamu otoritesinin bilgilendirmeleri ile uygun olmayan gıdayı piyasaya arz eden işletmecilerin ürünlerine karşı duyarlılık gösterilmeli, o ürünler satın alınmamalıdır.

Tüketici gıdaya dair bilgi sahibi olmalıdır. Bunun yolu da gıda okuryazarlığıdır.

Gıda Okuryazarlığı

-Gıda Okuryazarlığı: Gıda ve beslenme ile ilgili bilgilere ulaşma, ulaşılan bilgileri anlama, değerlendirme, bilgi ışığında doğru kararlar alarak gıda tüketim alışkanlığına dönüştürme, uygun miktarda güvenilir ve sağlıklı gıda seçme ve tüketme.

-Gıda Bilgisi: Tüm besin grupları içindeki besin çeşitliliğini anlamak. Yiyeceklerin nereden geldiğini ve içinde ne olduğunu bilmek. Gıdada doğru bilgiye erişim kaynaklarını bilmek.

-Beslenme Bilgisi: Gıdalardaki besin öğelerini(karbonhidrat, yağ, protein, vitamin) ve bunların sağlığı nasıl etkileyebileceğini anlamak.

-Gıda ve Beslenme Dili: Gıdaların besinsel özelliklerini açıklayan kelimeleri (yüksek posa, düşük sodyum vb.) ve gıdaları hazırlarken genelde kullanılan kelimeleri (sote, vb.) anlamak.

Yukarıdaki bilgiler her tüketici tarafından bilinmelidir. Bunun için; İlkokul 1. Sınıftan 12. sınıfa kadar öğrencilere gıda okuryazarlığı konusunda uygulamalı dersler verilmelidir. Halen Tarım ve Orman İl Müdürlükleri tarafından bazı okullarda bu eğitimler seminerler şeklinde verilse de önemli olan gıda okuryazarlığının Milli Eğitim Müfredatı'na bir ders olarak alınmasıdır.

Ayrıca her türlü iletişim araçları ile kamuoyuna yönelik bilgilendirme yapılmalıdır. Bakanlık tarafından televizyon, sosyal medya, internet, dergi afiş gibi mecralar ile toplum bilgilendirilmelidir.

Türkiye 3. Tarım Orman Şûrası 2019 yılında gerçekleştirilmiştir. Şûrada "gıda ve beslenme okuryazarlığı" öncelikler arasında yer almıştır. Şûra sonuç bildirgesinde "Gıda ile ilgili yanlış bilginin tanım ve çerçevesinin belirlenmesi, yanlış bilgi yayanlara cezai yaptırımlar uygulanmasına yönelik yasal mevzuatın çıkarılması", ile "Gıda okuryazarlığının artırılmasına değinilmiştir.

Sonuç olarak;

Gıda mevzuatı günümüz ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde olmakla ihtiyaca göre mevzuat geliştirilmelidir.

Mevzuatta yönlendirmeye yönelik düzenlemeler yapılmalı, hatalı durumda kasıt ve kusur unsurları dikkate alınarak yaptırım uygulanmalıdır. Kusur halinde ihtar şeklinde uyarıya yer verilmelidir.

Uygulama birlikteliği sağlanması için denetim elemanlarına hizmet için eğitimler düzenli olarak verilmelidir.

Denetimlerin Esnaf Odaları, Ticaret ve Sanayi Odaları ile Bakanlıkça akredite edilmiş uygunluk değerlendirme kuruluşlarınca yapılmasına dair düzenleme yapılmalıdır.

Gıda İhtisas Mahkemeleri kurulmalıdır,

Gıda Yönlendirme Kurulu kurulmalıdır,

Gıda Okuryazarlığı konusu üzerinde önemle durulmalı, 1.sınıftan 12. Sınıfa kadar, Milli Eğitim Bakanlığı müfredatına bu yönde bir ders konulmalıdır.

Denetim sayısının fazlalığı etkili denetim anlamına gelmez, üretim sürecinin denetlenmesi şeklinde denetim prosedürü oluşturulmalıdır.

****Dr. Muharrem SELÇUK kimdir?**

Gıda Kontrol (Eski) Genel Müdürü

Tarım sektörü, bir yandan insanların temel ihtiyaçları olan gıda, beslenme, giyim, barınma ve sağlık gibi önemli ihtiyaçlarını karşılaması, sınırlı ve azalan kaynaklara sahip olması, nüfusun artması, tüketici talep ve alışkanlıklarının günden güne değişmesi, ekonomiye katkı sağlaması ve diğer yandan her ülke için vazgeçilmez bir sektör olması gibi nedenlerle önemlidir. Aynı zamanda üreticilerin, tüketicilerin ve sanayicilerin ihtiyaçlarını karşıladığı için ülkelerin olmazsa olmazı ve en önemli milli güvenlik meselelerinden biridir. Tarımı gelişmeyen ülkelerin sanayisi de gelişemez.

Türkiye ve Dünya Tarım Sektöründen Beklentiler;

Gıda arz güvenliğinin sağlanması ve güvenilir gıdanın üretilmesi, **gıdaya erişimin kolaylaştırılması**, oluşacak tehlikelere karşı sistemin daha dirençli hale getirilmesi, **ürünlere gerekli pazarların bulunması ve pazarlama ağının kurulması**, fiyat istikrarının sağlanması ve fahiş fiyatların önlenmesi, **piyasa düzeninin oluşturulmasıdır**.

Ana başlıklar altında yer alan bu konularda politika yapıcılar ve karar vericiler tarafından yeterince duyarlı davranılmadığı için istenen başarının bir türlü sağlanamadığını vurgulamak zorundayız. Bu sorunların çözülmesi ya da en aza indirilmesi için, ilk etapta gerekli altyapısı halen ülkemizde mevcut olan **Piyasa Düzenleyici Kuruluşların(PDK)** oluşturularak etkin hale getirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Günümüzde Dünyada ve Türkiye’de AR-GE, ileri teknoloji, sanayileşme, akıllı tarım teknikleri, kentleşme, gelir artışı, tarımsal istihdam, tüketici tercihleri ve lojistik gibi alanlarda yaşanan gelişmelerin etkisiyle tarımda önemli değişimler olmuştur.

Tarım geçmişte kalkınmanın temel faktörü olarak, yalnızca kendine yeterli olma ve ulusal pazarı için üretim yapma gayretinde iken, günümüzde kalkınmanın önemli bir parçası haline gelmiş, pazar ve tüketici ihtiyaçlarını karşılamaya, küresel ticaret ve pazarlar için üretim yapmaya başlamıştır. **Bunlara bağlı olarak tüketici tercihleri, işlenmiş gıda ve hayvansal protein içeren besinlere doğru değişmektedir.**

Nüfusun artması, iklim değişikliği, gıda fiyatlarındaki dalgalanmalar, küresel tarım ve gıda ticaretindeki büyüme, tüketici alışkanlıklar ve değer yargılarının değişmesi, gıda yönetiminin ulusal ve uluslararası düzeyde zorlaşması, kişi başına işlenen tarım alanlarının azalması, üretim tüketim ve ticaret dengelerinin değişmesi ve küresel ölçekte yeniden şekillenmesi **tarım sektörünü etkileyen önemli unsurlar olarak** karşımıza çıkmaktadır.

Son yüzyılda ortalama sıcaklık 0.74°C artmış, bu durum yetiştirme tekniklerinde ve üretim alışkanlıklarında önemli bazı değişikliklere neden olmuştur. Eğer sıcaklık 2°C artarsa verimin %20 - 40 arasında düşmesi, ürün deseni, yetiştirme tekniklerinde ve yerlerinde bazı değişikliklerin olması beklenmektedir. Öte yandan son 20 yılda buğday fiyatlarında 3 kat, mısır ve pirinç fiyatlarında 2 kat artışın olması iklim değişikliğinin tarıma olan etkisini açıkça göstermektedir.

Türkiye, dünya GSH'nın üçte birine ve dünya nüfusunun yaklaşık beşte birine sahip olan ülkelere en fazla 4 saatlik uçuş mesafesindedir. Bu bölgede 594 milyar dolarlık GSH, 578 milyar dolarlık tarımsal ihracat ve 680 milyar dolarlık tarımsal ithalat hacminin olması ve ülkemizde zengin biyoçeşitliliğin bulunması gibi nedenler bu bölgedeki ticaretten daha fazla pay almamızı gerektirmektedir.

Ülkemizde 2000'li yılların başında 3,7 milyar dolar olan ihracat 2023 yılında 35 milyar dolara, 2 milyar dolar civarında olan ithalat 28 milyar dolara yükselirken, tarımsal ticaretimiz 5,7 milyardan 63 milyar dolara çıkmıştır.

| | 2002 | 2014 | 2015 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|-------------------------------|------------|-------------|------|------|-------------|-------------|-------------|
| İhracat (Milyar \$) | 3,7 | 19,8 | 18,3 | 20,7 | 25,0 | 29,8 | 35,5 |
| İthalat (Milyar \$) | 2,0 | 14,7 | 12,7 | 15,2 | 17,8 | 23,2 | 28,0 |
| Toplam | 5,7 | 34,5 | 31,0 | 35,9 | 42,8 | 53,0 | 63,5 |

Kaynak: TÜİK

Diğer taraftan un ihracatında 2000'li yılların başlarında dünyada 11. sırada iken 2005 yılından beri dünya lideri konumuna gelmiş ve makarna ihracatında son 15 yılda dünyada yedinci sıradan ikinci sıraya yükselmiştir.

Tarımsal üretim değerimiz 52,1 milyar TL'den 545 milyar TL'ye çıkarılarak önemli başarı sağlanmıştır.

Bu güzel gelişmelere karşılık, **tarımda hala bazı önemli temel sorunlarımız** bulunmaktadır. **Bunlar;**

- Girdi ve üretim maliyetlerinin yüksekliği,
- Arazilerin çok parçalı ve işletme ölçeğinin küçük olması
- Pazarlama ve pazarlama ağının yetersizliği ve üreticinin pazara erişim zorluğu,**
- Ürün fiyatlarındaki istikrarsızlık ve fahiş fiyat artışları,
- Üretim planlamasının yetersiz olması, ürün ihtisas havzalarının istenen şekilde oluşturulamaması,
- Sulanan tarım alanının yetersizliği,

- Yeni ve ileri tarım teknolojilerindeki kullanım eksikliği, veri paylaşımı ve erişiminde yaşanan zorluklar ve bilgi sisteminin yeterince etkin olmaması,
- Düşünce kuruluşlarının (think tank) yetersizliği ve istenen şekilde etkin olmaması,
- Destekleme araçlarının dağılımındaki eksiklikler,
- Kredi temininde zorlukların ve kısıtların olması,
- İhracat ve ithalat politikalarında bazı eksikliklerin olması,
- Ar-ge, Ür-ge, girişimcilik ve rekabet gücündeki zayıflıklar,
- Doğal kaynakların kullanımının sürdürülebilir olmaması,
- Meslek kuruluşlarında ve kooperatiflerde görülen yetersizlik ve profesyonelleşememe gibi konulardır.

Belirtilen bu sorunlara karşılık **tarımdaki önemli hedeflerimiz;**

- GSYİH' nın 150 milyar dolara, tarımsal ihracatın 40 milyar dolara çıkarılması, sürdürülebilir pozitif büyüme ile dünyanın ilk beş ülkesi arasında yer alınması,
- Gıda arz güvenliğinin ve güvenilirliğin sağlanması,
- Ürün ihtisas havzalarının 5-6 ürünü kapsayacak şekilde oluşturulması,
- İşletme ölçeğinin 6 hektardan 20 hektara çıkarılması, toplulaştırma ve arazi kullanım planı çalışmalarının tamamlanması,
- Sulu tarım alanlarının en az 8,5 milyon hektara çıkarılması,
- Ürün pazarlamaya kurumsal çözümlerin getirilmesi ve sözleşmeli üretimin yaygınlaştırılması şeklinde sıralanabilir.** Ayrıca;
- Ticari değeri olan ürünlerde sürdürülebilir üretim modelinin oluşturulması,
- İleri ve akıllı tarım teknolojileri ile düşünce kuruluşlarının yaygınlaştırılması,
- Yurtdışına girişimci ihraç edilerek üretim yaptırılması,
- Anahtar teslimi yeni modern tarımsal işletmelerin kurulması,
- Kentteki imkânların kırsala da götürülmesi,
- İzleme ve değerlendirme sisteminin etkin hale getirilmesi olarak belirlenmiştir.

Bugüne kadar gayrisafi yurtiçi hâsılda 58,6 milyar dolara, tarımsal ihracatta ise 35,5 milyar dolara, ulaşılmıştır. Sulanan tarım alanımız 7 milyon hektara çıkarılmış ve 6,5 milyon hektar tarım arazimiz toplulaştırmıştır. Ülkemiz tarımsal ekonomik büyüklükte Avrupa'da 4. sıradan 1. sıraya, dünyada 11. sıradan 7. sıraya yükseltilmiştir.

Belirlenen hedeflere ulaşabilmek için *pazarlama ve destekleme politikalarına* yeni bir yaklaşım getirilerek sürdürülebilir bir yapının kurulması gerekmektedir. Mevcut desteklemelerde 19 ana başlık ve 122 alt kalemden oluşan karmaşık bir yapı vardır. Desteklerin yalnızca üretim eksikliği olan ürünlere verilmesiyle sektörün yalnızca belirli bir kısmının dikkate alındığı, bu durumun diğer bazı stratejik ürünlerdeki sürdürülebilir üretimi engellediği ve aynı zamanda üreticilere dağılımında adaletsizlik olduğu, nitekim verilen desteklerin yüzde 95’ini yüzde 54’lük kesimin alması ve yüzde 5’ini ise yüzde 46’lık kesimin alması bunun en açık örneğini oluşturmaktadır. Uygulamadaki bazı aksaklıklar nedeniyle desteklerin zamanında yapılamadığı ve istenen anlamda etkin olmadığı görülmektedir. ***Gerekli mevzuat düzenlemesi olmasına rağmen destekleme ödemelerinin sonuçlarını değerlendirmek amacıyla düzenleyici bir etki değerlendirmesi yapılmamaktadır.***

Yapılan anketlerde ve gözlemlerde; üreticilerin, gıda sanayicilerinin, ihracatçıların ve ithalatçıların **“en önemli sorunlarının neler olduğunun”** tespit edilmesinde,

-**Üreticilerin**, değeri fiyattan ürünlerini satamadıkları, pazarlama ağının yetersiz ve pazara erişimlerinin çok zor olduğu,

-**Gıda sanayicilerinin**, yurt içinden istenen miktar, kalite ve fiyattan hammadde temin edemedikleri,

-**ihracatçıların**, yurtiçi fiyatların dünya fiyatlarından fazla olması nedeniyle yabancılarla rekabet edemedikleri,

-**İthalatçıların**, yurtiçi hammadde fiyatlarının yurtdışından fazla olması nedeniyle ihtiyaç duydukları hammaddeleri yurtdışından temin ettikleri belirlenmiştir.

Öte yandan Almanya’nın Frankfurt Tarım Okulu’nun 2020-22 yıllarında arasında ülkemizde yaptığı anket çalışmasında da aynı sonuca ulaşılmış ve üreticilerin ürünlerini değeri fiyattan satamadıkları tespit edilmiştir.

| Konular | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Sorun yaşamıyor (%) | 29 | 31 | 27 |
| Ürünü Değeri fiyata satamıyor (%) | 89 | 87 | 90 |
| Alıcı bulmak zor (%) | 23 | 19 | 14 |
| Alıcı var, güvenilir alıcı bulmak zor (%) | 22 | 19 | 13 |
| Ürün parası geç ödeniyor (%) | 12 | 7 | 9 |
| Depolamak istiyor deposu yok (%) | 13 | 6 | 6 |
| Ürünü nakliyede zorlanıyor (%) | 9 | 6 | 3 |
| Pandemide kapanma, taşıma, ulaşım (%) | 33 | 1 | 1 |
| Diğer (%) | 4 | 3 | 3 |

Kaynak: Almanya Frankfurt School

Sorunların çözümünün ortak noktası, PDK' ların oluşturulmasından geçmektedir.

Bunun için üretim, tüketim, işleme, pazarlama, piyasa ilişkilerinin geliştirilmesi ve fiyat istikrarı sağlanması için **piyasa düzenleyici kuruluşların (PDK) oluşturulması**, piyasada fiyat istikrarını bozmayan yapısal desteklere geçilmesi, **desteklerin üreticiler yerine piyasa düzenleyici kuruluşlara verilerek sadeleştirilmesi** ve etkilerinin kolay izlenmesi ile ürünlerin değeri fiyattan alınarak pazarlama endişesinin ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Ancak, PDK' lara yönelik ilgili bakanlıkların olağan denetiminin yanı sıra bağımsız akredite izleme ve denetim kuruluşları tarafından da denetlenmesi gibi süreçlerin mutlaka yasal bir çerçeveye oturtularak bu kurumların beklenmedik her türlü müdahalelerden korunması gerekmektedir.

Piyasa düzenleyici kuruluşlar kimler ve hangi kuruluşlardan oluşmalıdır?

Ülkemizde halen mevcut olan ama istenen şekilde etkin olmayan; **Tariş, Çukobirlik, Fiskobirlik, Antbirlik, Güneydoğu Anadolu Birlik, Karadeniz Birlik, Marmara Birlik, Trakya Birlik, TMO, ESK, Türk Şeker, Tarım Kredi Kooperatifleri, ÇAYKUR, Ticaret Borsaları ve görev verilecek bazı özel sektörler** gibi kuruluşlardır.

Piyasa düzenleyici kuruluşlar nasıl bir sorumluluk yüklenecek ve görevleri ne olacak?

Üreticilerin ürün ihtisas havzalarında yetiştirilen ürünlerini **değeri fiyattan satın alacak (değeri fiyat; maliyet + %25-40'ı kâr)**, üreticilere aynı, nakdi ve teknik destek sağlayacak, ihracatçılara dünya fiyatlarından, gıda sanayicilerine yurtiçi makul fiyatlardan hammadde temin ederek rekabet güçlerini artıracak, **üretim planlamasına öncülük edecek, sözleşmeli üretimi yaygınlaştıracak, pazarlama, ürün işleme, depolama ve benzeri işler yapacak ve özel sektör gibi çalışacaktır.**

İlgili Bakanlıklar ne yapacak?

Destekleri üreticiler yerine **PDK'lara sıfır ya da düşük faizli kredi şeklinde verecek**, yılda en az bir defa denetleyecek, çalışma mevzuatlarını düzenleyecek ve iklim, toprak, topografya, arazi yapısı, sulu ve kuru şartlara, ticari değerlerine ve ekim nöbeti alışkanlıklarına göre **5-6 üründen oluşan ürün ihtisas havzalarını** ya da bölgelerini oluşturacaktır.

Üreticiler ne yapacak?

PDK' ların talep ettiği ürünleri, yetiştirme tekniği kurallarına uygun olarak **doğru zamanda, doğru yerde ve doğru miktarda** üreterek onlara satacak ve PDK' larla sözleşmeli üretim yapacaktır.

Gıda sanayicileri ve ihracatçılar ne yapacak?

İhtiyaç duydukları ürünleri ya da hammaddeleri öncelikle piyasa düzenleyici kuruluşlardan temin edecektir.

PDK'ların oluşturulmasıyla neler çözülecek?

- Öncelikle üreticilerin ürün pazarlama endişeleri ortadan kalkacak ve ürünleri değeri fiyattan satılacak,
- Tüketiciler, ihracatçılar ve gıda sanayicileri istenen miktar kalitedeki ve fiyattaki ürünü yurtiçi piyasalardan daha kolay bulacak ve dünya fiyatlarından hammadde temin ederek rekabet güçlerini artıracak,
- Sözleşmeli üretim yaygınlaşacak,
- Piyasada fiyat istikrarı sağlanacak ve fahiş fiyat artışları önlenecek,
- Üreticilere daha ucuz girdi temin edilerek üretim maliyetleri düşürülecek,
- Destekler üreticiler yerine piyasa düzenleyici kuruluşlara verilerek sadeleştirilecek ve ülkemizin her yıl önemli miktarda tasarruf yapması sağlanacak,
- Ürünlerimiz dünya pazarlarında daha fazla yer alacak, gıda arz güvenliği sağlanarak tüketici, sanayici ve ihracatçı talepleri karşılanacaktır.

Burada en önemli nokta; piyasa düzenleyici kuruluşların görev tanımlarına özenle uymaları, idari ve finansal disiplinlerinden ödün vermeksizin asla faaliyet alanlarının dışına çıkmamaları ve böylece piyasa istikrarını sağlamak için ilk önce kendi kurumsal tutarlılıklarını korumaları gerekmektedir.

Yapılması gereken düzenlemeler neler olmalıdır?

- PDK'ların oluşturulması için yeni çalışma mevzuatları hazırlanarak bu kuruluşlar tek çatı altında toplanmalı, alım yerleri merkezi köylere kadar yaygınlaştırılmalı, ilk uygulamalar pilot bölgelerde başlatılmalı,
- Piyasada fiyat istikrarını bozan destek uygulamalarından vazgeçilmeli,
- Mazot, gübre, et, süt haricindeki destekler, kurumsal kapasiteyi geliştirmek ve ürün satın almak için piyasa düzenleyici kuruluşlara **hibe yerine 1-5 yıl vadeli sıfır faizli veya düşük faizli tarımsal kredi olarak** verilmeli,
- Havzalarda ekim nöbeti tekniklerine göre belirlenen ve **ticari değeri olan 5 - 6 ürün** satın alınmalı,
- Uygulama Türkiye'de yaygın olarak yetiştirilen ve ticari değeri fazla olan ürünlerde Şekerpancarı üretim modeline benzer şekilde yapılmalı,
- Sebzeler ve meyveler hal, borsa, piyasa düzenleyici kuruluşlar üzerinden işlem görmeli, yapılan kesintiler en alt düzeye indirilmeli,

-Üretim maliyetlerinin dünya ile uyumlu olması için tarımsal girdiler toptan ucuza alınarak cüz'î karla üreticilere verilmeli ve gerekli vergi indirimleri yapılmalı,

-Destek izleme ve değerlendirme sistemi kurularak etki analizleri yılda en az bir defa yapılmalı, **ayrıca akredite olmuş bağımsız kuruluşlara da periyodik olarak denetim yaptırılması da karar vericiler tarafından değerlendirilmeli,**

-Üretim eksikliği olan ürünlerde özel sektörümüz yurt dışında üretim yapmaya teşvik edilmeli,

-Yapay zekâ, akıllı tarım gibi ileri teknolojiler ve düşünce kuruluşları teşvik edilerek yaygınlaştırılmalıdır.

Sonuç olarak, sürdürülebilir üretim, tüketim, işleme ilişkilerini geliştirmek, ürünleri değeri fiyattan pazarlamak, fiyat istikrarı sağlamak, fahiş fiyatları önlemek, destekleri sadeleştirmek, gıda sanayicileri, ihracatçılara, ithalatçılara ve talepte bulunan özel sektör kuruluşlarına uygun fiyatlardan hammadde temin etmek, gıda arz güvenliğini sağlamak ve toplum refahını artırmak, üreticilere uygun fiyatlardan girdi temin etmek, aynı, nakdi ve teknik desteklerde bulunmak, sözleşmeli üretimi yaygınlaştırmak ve piyasa düzenini sağlamak için *Piyasa Düzenleyici Kuruluşlar* mutlaka desteklenerek geliştirilmelidir.

***Dr. Talat ŞENTÜRK kimdir?**

Tarım İşletmeleri(TİGEM) (Eski) Genel Müdürü, Tarımsal Kalkınma Vakfı YKÜ.

Konfüçyüs’ten bir alıntı:

“Devletin gücünü üç şey sağlar:

1) Halkın gıdasının sağlanması,

2) Güçlü bir ordu ve

3) Halkın devlete güveni,

Eğer bu üç şeyin hepsini yerine getirmek mümkün değilse icabında halkın gıdasından ve ordudan fedakârlık edilebilir ama halkın güveninden asla.”

Çünkü güveni kaybetmek, bir devlet için ölüm demektir. Konfüçyüs’ün “güven” olarak tanımladığı olgu, devlet tarafından, bir işin layığıyla yerine getirene verildiğine dair oluşan toplumsal algı yani liyakat olarak değerlendirilmektedir. Bizler de dahil olmak üzere dünyadaki her canlı yaşamak, büyümek ve güçlü olmak için gıdaya ihtiyaç duyar. Hayatta kalmak için gıdaya ihtiyacımız var ve bu bizim en önemli temel insan haklarımızdan biridir.

Sağlıklı ve güçlü bir yaşam sürmek için yeterince et, balık, yumurta ve süt ürünleri tüketmek gerekir.

Bu hayvansal orjinli gıdalar protein, yağ, demir ve kalsiyum kaynağıdır.

Proteinler, insanların sağlıklı olarak büyümesi, gelişmesi ve yaşaması için alınması zorunlu olan amino asitleri içerir. Bu amino asitlerin de önemli bir kısmı sadece hayvansal kökenli proteinlerde bulunur. Proteinler için, güvenli alım düzeyi için kabul edilen değer, süt veya yumurtanın sindirilebilirliği olan proteinler açısından günde kg başına 0,75-1,5 g'dır.

Hayvansal Kaynaklı Üretim ve Tüketim

2010 yılından 2021 yılına kadar dünya nüfusu %13,21 artarken kent nüfusunun artış oranı %24, kırsal nüfus artışı ise %1,60 olmuştur.

| Dünya nüfusu (milyar kişi) FAOSTAT | | | |
|------------------------------------|--------|-------|--------|
| Yıl | Kırsal | Kent | Toplam |
| 2010 | 3,363 | 3,595 | 6,986 |
| 2017 | 3,41 | 4,14 | 7,6 |
| 2018 | 3,413 | 4,22 | 7,684 |
| 2019 | 3,415 | 4,299 | 7,765 |
| 2020 | 3,416 | 4,379 | 7,841 |
| 2021 | 3,417 | 4,458 | 7,909 |

2022 yılında 1 milyar 750 milyon büyükbaş hayvandan 76 milyon ton kırmızı et ve 926 milyon ton süt üretildi.

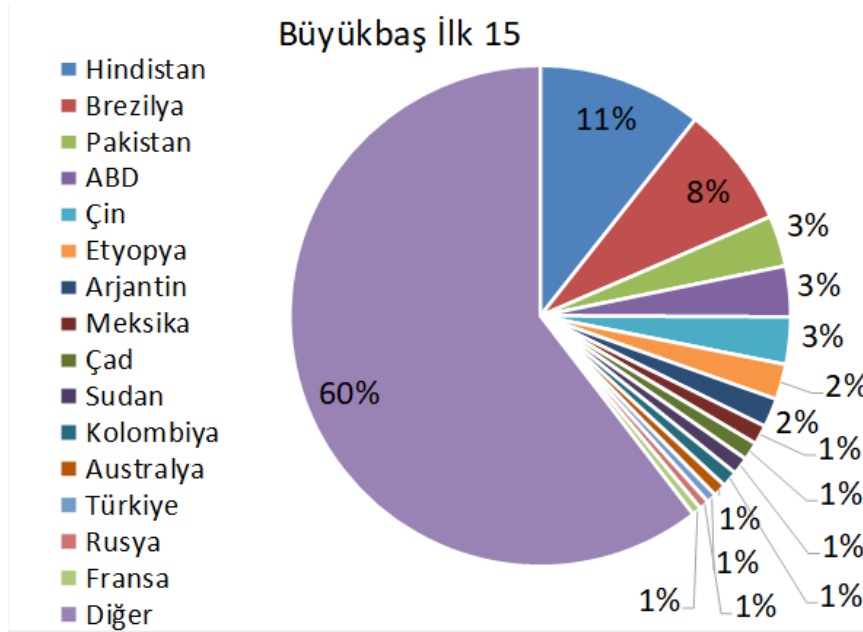
2 milyar 500 milyon küçükbaş hayvandan da 16 milyon 600 ton kırmızı et üretildi.

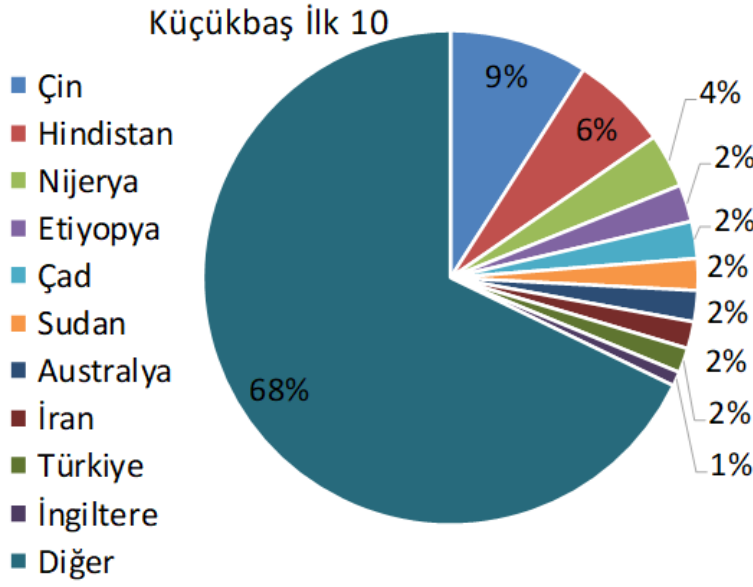
Dünyada Hayvansal Kaynaklı Üretim 2022 (Fostat)

| | |
|----------------|-------------|
| Sığır Eti | 76.249.600 |
| Koyun-Keçi Eti | 16.639.813 |
| Domuz Eti | 122.585.397 |
| Tavuk Eti | 123.631.335 |
| Süt | 926.178.344 |
| Yumurta | 86.999.551 |
| Bal | 1.830.768 |

Dünya Hayvan sayısı (milyon baş) FAOSTAT

| Yıl | Büyükbaş | | | Küçükbaş | | |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Manda | Sığır | Toplam | Keçi | Koyun | Toplam |
| 2019 | 200,44 | 1.503,53 | 1.703,97 | 1.102,58 | 1.239,81 | 2.342,39 |
| 2020 | 201,18 | 1.523,29 | 1.724,48 | 1.115,29 | 1.264,09 | 2.379,37 |
| 2021 | 203,94 | 1.529,30 | 1.733,24 | 1.111,28 | 1.284,85 | 2.396,13 |
| 2022 | 205,14 | 1.551,51 | 1.756,65 | 1.145,38 | 1.321,53 | 2.466,92 |





Kişi başı et tüketiminde AB, ABD ve Güney Amerika ülkeleri ilk sıralarda yer almaktadır. Domuz eti tüketmeyen İsrail ise kişi başı 68,74 kilogram kanatlı eti tüketimi ile ön sıralarda yer almaktadır. Yine Japonya, Suudi Arabistan ve İran halkının hayvansal kaynaklı protein ihtiyacını kanatlı eti ile karşılamaktadır.

| Et tüketimi: Sığır eti ve dana eti / Domuz eti / Kümes hayvanı eti / Koyun eti, Kilogram/kişi, Kaynak: OECD-FAO Tarımsal Görünüm (Baskı 2021) | | | | | |
|---|-------------------|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| Ülke | Sığır ve dana eti | Domuz eti | Kümes hayvanı eti | Koyun Eti | Toplam Et |
| Türkiye | 11,077 | 0 | 21,89 | 4,156 | 37,123 |
| Dünya | 6,279 | 11,76 | 15,102 | 1,8 | 34,941 |
| AB | 10,84 | 32,06 | 24,8 | 1,37 | 69,07 |
| ABD | 25,969 | 23,833 | 50,882 | 0,432 | 100,684 |
| İsrail | 24,105 | 1,159 | 68,748 | 1,595 | 95,607 |
| Avustralya | 18,149 | 20,525 | 45,229 | 5,809 | 89,712 |
| Brezilya | 24,434 | 13,423 | 40,374 | 0,519 | 78,232 |
| Rusya | 10,13 | 21,95 | 32,266 | 1,314 | 65,66 |
| Çin | 3,993 | 31,052 | 14,181 | 3,615 | 52,841 |
| Suudi Arabistan | 4,342 | 0 | 34,772 | 4,12 | 43,234 |
| Japonya | 7,666 | 15,87 | 18,382 | 0,141 | 41,918 |
| İran | 6,439 | 0 | 25,542 | 3,965 | 35,946 |

Hayvansal ürünlerin 2022 yılı dış ticareti:

| Kırmızı et ihracatı (milyon ton) | | | |
|----------------------------------|----------|----------|-------|
| Yıl | Büyükbaş | Küçükbaş | Domuz |
| 2010 | 6,91 | 1,02 | 9,58 |
| 2017 | 9,37 | 1,24 | 11,77 |
| 2018 | 9,85 | 1,31 | 11,74 |
| 2019 | 10,55 | 1,31 | 12,32 |
| 2020 | 10,13 | 1,2 | 13,85 |
| 2021 | 10,75 | 1,49 | 13,92 |

| Canlı hayvan ihracatı (baş) FAOSTAT | | |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Yıl | Büyükbaş | Küçükbaş |
| 2010 | 10.970.719 | 20.450.877 |
| 2017 | 11.143.907 | 21.702.521 |
| 2018 | 12.557.314 | 19.751.098 |
| 2019 | 11.996.660 | 19.820.593 |
| 2020 | 11.260.982 | 15.929.000 |
| 2021 | 10.973.532 | 16.752.808 |

İhracatçı ülkeler: Arjantin, Brezilya, Kanada, Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Kolombiya, Uruguay ve Yeni Zelanda + (Kanatlı eti Türkiye ve Tayland)

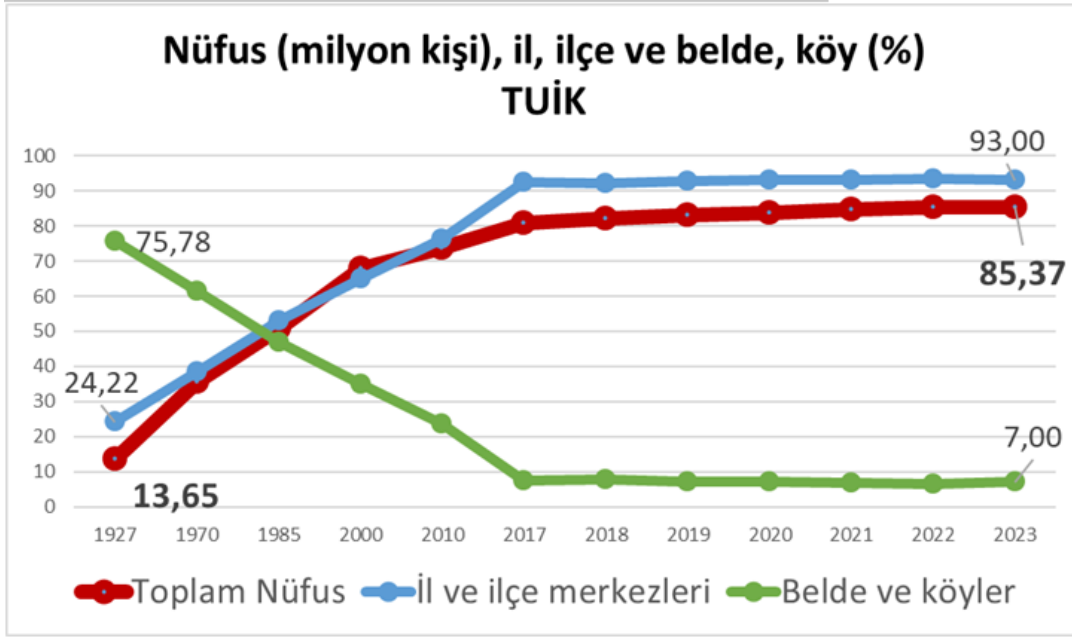
İthalatçı Ülkeler: AB, ABD, Cezayir, Çin, İran, İsrail, Japonya, Kore, Rusya Federasyonu, Suudi Arabistan, Güney Afrika, Vietnam, Mısır ve Türkiye (kanatlı eti Irak)

Gelecek 10 yılda dünya çapında et tüketiminin, kümes hayvanları %15, domuz eti %11, sığır eti %10 ve koyun eti %15 oranında artacağı öngörülmüyor. Yine aynı dönemde tüm et kaynaklarından tüketilen proteinin %41'ini kümes hayvanı etinin oluşturması bekleniyor. Kişi başı sığır eti tüketiminin sabit kalması, toplam et tüketiminin de kanatlı etindeki artışa bağlı olarak %2 oranında artması bekleniyor.

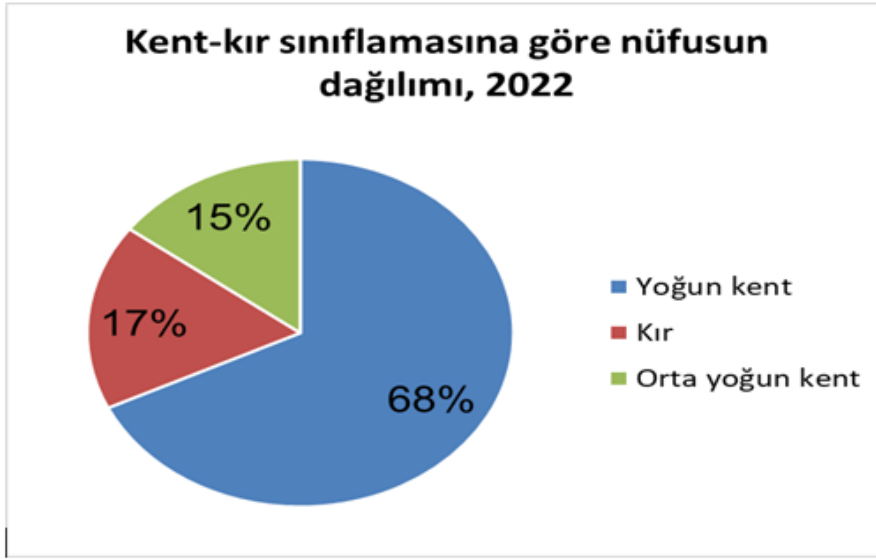
Ülkemizde Durum

Nüfus

Nüfus 85 milyon üç yüz bin. Nüfus artış hızı düşüyor. Ortanca yaş yükseliyor. Ortanca yaş 2010'da 29,2, 2021'de 33,1, 2022 yılında 33,5'e, 2023 de ise 34'e yükseldi.



Türkiye yüzölçümünün yoğun kent %1,6'sını, orta yoğun kent %4,9'unu, kırsal kesim %93,5'ini oluşturmaktadır. Buna karşın nüfusun %17'si kırsal bölgelerde yaşamaktadır.



Kanatlı Hayvan Üretimi

Kayıtlı 12.777 ticari etlik kümes ve 4.344 ticarî yumurtacı kümes olmak üzere toplam 19.699 adet kümeste 2 milyon 300 bin ton kanatlı eti ve 21 milyar adet de yumurta üretildi.

Üretilen tavuk eti miktarı ve Yumurta Sayısı

| Yıl | Tavuk Eti (Ton) | Yumurta |
|------|--------------------|------------|
| | | (Adet) |
| 2017 | 2.136.734 | 19.281.196 |
| 2018 | 2.156.671 | 19.643.711 |
| 2019 | 2.138.451 | 19.898.126 |
| 2020 | 2.136.263 | 19.788.063 |
| 2021 | 2.245.770 | 19.297.591 |
| 2022 | 2.417.995 | 19.808.539 |
| 2023 | 2.328.791 | 20.637.732 |

Kanatlı sektörü net ihracatçı durumdadır. Ancak üretimde kullanılan yem hammaddelerinin önemli kısmı ithalat yoluyla karşılanmaktadır. İhracatta ise Irak ve diğer Körfez ülkeleri ön plandadır. Bu ülkelerle yaşanan siyasi sorunlar ticareti doğrudan etkilemektedir. İhracat pazarının genişletilmesi sektörü siyasi dalgalanmalardan koruyacaktır.

| İhracat | | |
|---------|-------------|---------------|
| YIL | Yumurta \$ | Kanatlı Eti |
| 2017 | 376.607.869 | 572.489.767 |
| 2018 | 430.272.406 | 626.225.426 |
| 2019 | 295.053.238 | 612.683.195 |
| 2020 | 255.970.235 | 548.787.078 |
| 2021 | 374.885.143 | 856.543.892 |
| 2022 | 393.341.958 | 1.093.484.391 |
| 2023 | 403.332.086 | 1.057.000.000 |

Küçükbaş Hayvan Üretimi

Anadolu koyun ve keçinin ilk evcilleştirildiği yer olarak kabul edilir. Bu sebeple bu coğrafyanın şartlarına tam uyum sağlamış türlerdir. Ülkemiz için de önemli bir protein kaynağıdır.

| Yıl | Koyun | Keçi | Toplam |
|------|------------|------------|------------|
| 2017 | 33 677 636 | 10 634 672 | 44 312 308 |
| 2018 | 35 194 972 | 10 922 427 | 46 117 399 |
| 2019 | 37 276 050 | 11 205 429 | 48 481 479 |
| 2020 | 42 126 781 | 11 985 845 | 54 112 626 |
| 2021 | 45 177 690 | 12 341 514 | 57 519 204 |
| 2022 | 44 687 888 | 11 577 862 | 56 265 750 |
| 2023 | 42 060 470 | 10 302 940 | 52 363 410 |

371 bin küçükbaş hayvancılık işletmesinde 56 milyon büyükbaş hayvandan 600 bin ton kırmızı et üretildi. Küçükbaş hayvancılığın toplam kırmızı et üretiminde %28, süt üretiminde ise %7 payı bulunmaktadır.

Küçükbaş hayvancılık mera beslemesine dayalı olarak yapılmaktadır. Aşağıdaki tabloda ülkemizdeki mera alanlarındaki değişim yer almaktadır.

| MERA ALANLARININ DEĞİŞİMİ | | | | | | | | | |
|---------------------------|---------------------|-------|-------------------|-----|------------------|-----|------------------------|-------|------------------------|
| Bölgeler | 1970 Köy Hizmetleri | | 1991 Tarım Sayımı | | 2001 TUIK Sayımı | | 1998-2022 Mera Kanunu* | | Kuru Ot Verimi (KG/Ha) |
| | Alanı (ha) | % | Alanı (ha) | % | Alan (ha) | % | Alanı (ha) | % | |
| Ege | 1.027.900 | 1,32 | 615.900 | 0,8 | 802.879 | 1 | 440.166 | 0,6 | 600 |
| Marmara | 463.600 | 0,59 | 564.100 | 0,7 | 552.662 | 0,7 | 292.238 | 0,37 | 600 |
| Akdeniz | 1.002.400 | 1,29 | 434.300 | 0,6 | 659.334 | 0,9 | 579.041 | 0,74 | 500 |
| İç Anadolu | 5.884.200 | 7,54 | 3.890.300 | 5 | 4.570.182 | 5,9 | 4.221.480 | 5,4 | 450 |
| Karadeniz | 1.993.100 | 2,56 | 1.556.000 | 2 | 1.533.605 | 2 | 1.130.918 | 1,5 | 1.000 |
| Doğu Anadolu | 9.162.100 | 11,8 | 4.573.400 | 5,9 | 5.485.449 | 7 | 5.585.789 | 7,2 | 900 |
| Güneydoğu Anadolu | 2.165.100 | 2,78 | 743.600 | 1 | 1.012.576 | 1,3 | 898.069 | 1,15 | 450 |
| Toplam | 21.698.400 | 27,88 | 12.377.600 | | 14.616.687 | | 13.147.701 | 16,96 | |

* 4342 sayılı Mera Kanunu kapsamında yerleşim yeri bazında Tespit-Tahdit çalışmaları tamamlanmış olup kadastro çalışmalarında tescil harici bırakılmış alanlarda çalışmalar devam etmektedir.

Hesaplama Türkiye yüz ölçümü 78.000.000 hektar olarak alınmıştır Kaynak: www.tarimorman.gov.tr

Mera olmadan ekonomik küçükbaş hayvancılık yapmak mümkün değildir. Meraların korunması, amaç dışı kullanımının ve gereksiz kapsam dışına çıkarılmasına son verilmelidir. Meraların kapsam dışına çıkarılması yerine, hazine arazileri ve orman vasfını kaybetmiş alanlar talepler için öncelikle değerlendirilmelidir.

Bir başka sorun ise iş gücü bunamaması sorunudur. Küçükbaş hayvancılıkta verilen desteklemelere rağmen çoban bulunmamaktadır. Ülkemizde çalışma izni bulunmayan göçmenler yasa dışı olarak bu sektörde çalışmaktadır. Bu sektörde çalışan göçmenlere sadece bu sektörde çalışmak üzere geçici çalışma izni verilmesi iş gücü sorununun çözümüne katkı sağlayacaktır.

Piyasa bozucu unsurlar üretime darbe vurmaktadır. Bu unsurların başında iç piyasada fiyatların yükselmesini önlemek amacıyla alınan ihracat yasakları bulunmaktadır. İhracat üretimi artıran en önemli faktörlerden biridir. Yasaklanması hem iç piyasada arz fazlasına neden olarak fiyatları düşürmekte hem de elde edilen pazarın kaybedilmesine neden olmaktadır. Bu tür kısa vadeli olumsuz tedbirler yerine uzun vadeli kalıcı çözümler üretmek daha uygun olacaktır.

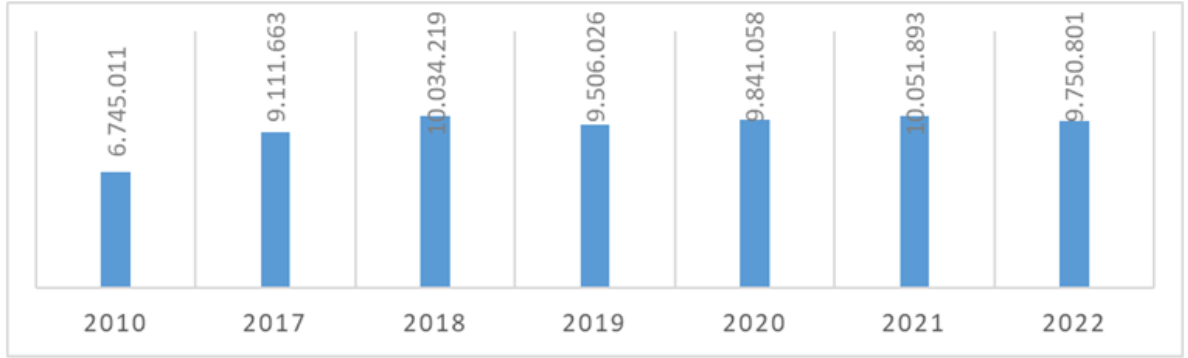
İhracattan elde edilen gelirle iç piyasada ihtiyaç sahiplerinin uygun fiyatla bu ürüne ulaşmasını sağlamak hem üreticiyi hem de tüketiciyi koruyacaktır.

Büyükbaş Hayvan Üretimi

Kayıtlı 1 milyon 125 bin büyükbaş hayvancılık işletmesinde 17 milyon büyükbaş hayvandan 1 milyon 586 bin ton kırmızı et ve 20 milyon ton süt üretildi.

| Büyükbaş Sayısı ve Üretim | | | |
|---------------------------|-----------------|-----------|------------|
| Yıl | Büyükbaş Sayısı | Sığır Eti | Süt |
| 2017 | 16.105.025 | 1.099.709 | 18.831.719 |
| 2018 | 17.220.903 | 1.287.749 | 20.112.619 |
| 2019 | 17.872.331 | 1.337.320 | 20.861.715 |
| 2020 | 18.157.971 | 1.349.870 | 21.813.108 |
| 2021 | 18.036.117 | 1.471.550 | 21.433.759 |
| 2022 | 17.023.791 | 1.586.333 | 19.955.724 |
| 2023 | 16.583.005 | | |

Toplanan Süt (TUİK)



İthalat

| İthalat Sığırlar; damızlık olanlar | | | İthalat Sığırlar; damızlık olanlar HARIÇ | |
|------------------------------------|--------|-------------|--|-------------|
| YIL | Baş | USD | Baş | USD |
| 2019 | 17.594 | 30.384.934 | 671.475 | 641.956.284 |
| 2020 | 16.775 | 34.676.620 | 384.476 | 376.030.498 |
| 2021 | 23.863 | 53.781.553 | 237.825 | 232.011.323 |
| 2022 | 22.868 | 45.975.312 | 93.994 | 111.607.630 |
| 2023 | 92.763 | 256.177.547 | 725.254 | 907.189.794 |
| 2024 | 13.573 | 24.916.386 | 50.644 | 62.158.168 |

| İthalat Sığır Eti İthalatı | | |
|----------------------------|------------|-------------|
| Yıl | Kg | USD |
| 2019 | 5.046.001 | 26.633.875 |
| 2020 | 4.580.440 | 26.716.942 |
| 2021 | 1.204.662 | 7.210.169 |
| 2022 | 407.986 | 3.068.400 |
| 2023 | 34.416.461 | 214.117.340 |
| 2024 | 4.331.416 | 25.579.247 |

2023 yılında;

Damızlık sığır ithalatına (92 bin baş) 256 milyon dolar,

Besilik ve kesimlik sığır (725 bin baş) ithalatına 900 milyon dolar,

Sığır karkas etine (35 bin ton) 215 milyon dolar olmak üzere toplam 1 milyar 377 milyon dolar ödendi.

Hayvancılıkta Ülkemizde ve Dünyada Sorunlar ve Çözüm İçin Yol haritaları:

İklim Krizi ve Küresel Isınma

Küresel iklim krizi hayvancılığı da yakından ilgilendiriyor. AB ve Paris Antlaşması'nı imzalayan diğer ülkeler hayvancılıktan kaynaklanan sera gazı salınımını azaltmak için tedbirler alıyor. Tedbir almayan ülkelerle ilgili de yaptırımlar planlanıyor. Bu sebeple ülkemizin de acilen bu tedbirlere uyum sağlaması gerekiyor.

Hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazının %62'si sığır yetiştiriciliği, yüzde 14'ü domuz, yüzde 9'u tavuk, yüzde 8'i manda ve yüzde 7'si koyun-keçi yetiştiriciliğinden kaynaklı olduğu ifade ediliyor.

Yine üretilen ürünlere göre, emisyonların üçte ikisi et üretimi, yüzde 30'u süt ve geri kalanı yumurtadan kaynaklanıyor.

Burada öne çıkan hedef ve tedbirler:

Küresel sıcaklık artışını 2°C'nin altında tutma amacıyla hayvancılık sektörünün katkıda bulunması amaçlanıyor.

Verimlilik

Büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde ülkemizin en büyük sorunu mevcut hayvan varlığından yeterli verim alınamamasıdır.

ABD'de süt verimi inek başına ortalama 11.000 kg, Avrupa Birliği'nde ise 7.300 kg, **ülkemizde ise 3.200 kg'dir.**

Sığır başı karkas verimi ülkemizde 287 kg iken AB ve ABD'de 310 kg'dir. Ülkemizde bu ülkelere yakın olan karkas ortalamasına karşın bunun maliyeti yüksektir.

Verimlilik için seleksiyon ve ıslah çalışmalarına hız verilmelidir. Süt sığırcılığında cinsiyeti belirlenmiş sperma ve embriyo transferi çalışmalarına hız verilmelidir.

Et sığırcılığında ise süt sığırcılığından bağımsız olarak etçi ırkları melezleme ile çoğaltmak gereklidir.

Kuraklığa dayanıklı yem bitkileri ve tahıl üretimi yaygınlaşmalıdır.

Deniz yosunu gibi alternatif yem bitkilerinin kullanımı araştırılmalıdır.

Yetiştiricilikte su kullanımını azaltmaya yönelik teknikler desteklenmelidir.

Yetiştiricilerimizin refah seviyesi yükseltilmelidir.

İnsan Hayvan ve çevrenin bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bunlar birbirinden bağımsız düşünülemez.

İnsan refahı

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) aile çiftliğini şu şekilde tanımlamaktadır: Bir hane tarafından yönetilen ve işletilen ve çiftlik işçiliğinin büyük oranda o hane tarafından sağlandığı bir tarımsal işletme aile işletmesidir.

Çiftçilere adil bir gelir sağlamak:

Optimum işletme büyüklüğüne sahip aile işletmelerinde çalışan 18 yaş üzeri her bireyin en az asgari ücret düzeyinde gelir sahibi olması sağlanmalıdır. Öncelikle bölge, il, ilçe, köy bazında optimum işletme büyüklüğü belirlenerek istekli işletmelerin bu kapasiteye yükselmesi finansal olarak desteklenmeli, daha sonra işletmelerin gelir, gider ve maliyet analizleri yapılarak burada çalışan aile bireylerinin her birinin asgari ücret düzeyinde kazanç sahibi olması sağlanmalıdır.

Rekabet gücünü artırmak:

Ülkemizde büyükbaş işletmelerinin büyük çoğunluğu aile tipi işletmelerden oluşmaktadır. Süt işletmelerinin %84'ü 20 baştan az hayvan varlığına sahiptir. Bu sadece Karadeniz Bölgesi için yüksek bir rakamdır. Diğer bölgelerimiz için çok düşük olup bu hayvan sayısı ile geçim sürdürme veya asgari ücret seviyesinde bir gelire sahip olmak mümkün değildir.

Yaklaşık 900 bin işletmeden öncelikle yeterli arazi varlığına sahip olan, işletme altyapısı yeterli ve istekli olanların hayvan varlığını optimum sayıya yükseltmek için finans sağlanması ve bunların takibi ile verimlilik ve üretim artacaktır.

Nesil yenilenmesini desteklemek: Dünyada olduğu gibi ülkemizde de çiftçilerin yaş ortalaması yükselmektedir. Bu durum üretimde sürdürülebilirlik için büyük bir risk olarak değerlendirilmektedir. Genç nesil yeterli gelir ve sosyal imkan sağlanmadığından yetiştiricilikten uzaklaşmaktadır. Aile işletmelerinden bazılarında, oldukça fazla sayıda hayvan varlığı olmasına rağmen ailenin gençleri büyük şehirlere göçerek asgari ücretle çalışmayı tercih etmektedir. Bu durum

sadece tarımsal desteklemelerle çözüme kavuşturulacak bir konu gibi gözüküyor. Burada devletin bütüncül bir yaklaşımla kırsal kalkınma ve kırsal refahın sağlanması için çaba sarf etmesi gerekiyor.

Gençlerin hayvancılık yapmasını sağlayacak ilave destekler verilmesi, özendirici tedbirler alınmalıdır. Hayvancılık yatırımlarında öncelik verilmesi, yurtiçi ve yurtdışı fuar organizasyonlarına katılmalarının sağlanması değerlendirilmelidir.

Çiftçilerin gıda zincirindeki konumunu iyileştirmek: Örgütlenme ülkemiz hayvancılığının kanayan yarasıdır. Aynı konuda çok sayıda faaliyet gösteren örgüt var. Bu örgütlerin yetiştiriciye katkısı tartışmalı. Her köyde her ilçede süt kooperatifi veya birliği kurulabiliyor. Bunun yerine il ya da bölge bazlı güçlü örgütler kurulması ve üretimden pazarlamaya kadar aktif olmaları ile hem girdi maliyetleri düşecek hem de ürünün değerinde pazarlanması sağlanarak üreticini karlılığı artacaktır.

Hayvan Refahı

Hayvanın içinde bulunduğu çevreye adaptasyon gereksinimi olmadan uyumlu olma hali yanında doğal davranış repertuarındaki davranışları sergileyebilme ve pozitif duyguları tecrübe edilme durumudur.

AB ülkelerinde kamu otoritesinin işletmelerde yaptığı denetim hayvan refahının sağlanmasına yöneliktir.

Temel 5 kural

- Hayvanların susuzluktan, açlıktan ve yetersiz beslenmeden uzak olması
- Hayvanların bulunduğu ortamda rahatsızlık duymaması
- Hayvanların acıdan, yaralanmadan ve hastalıktan uzak olmasını
- Hayvanların korkudan arınmış olması
- Hayvanların nispeten normal hayvan davranışı kalıplarına girebilmeleri

Ülkemizde bulunan aile işletmelerinin büyük çoğunluğunun işletme altyapısı yetersizdir. Bu durum buzağı kayıpları başta olmak üzere çok büyük verim kaybına neden olmaktadır.

Küresel ısınmadan kaynaklanan sıcaklık artışları işletme yapılarının değişmesini zorunlu kılmaktadır. Önümüzdeki süreçte buzağılama aralığının uzaması ve süt veriminde düşmenin ana sebeplerinden bir sıcaklık stresi olabilir. Sıcaklık stresine karşı barınak şartlarının yenilenmesi desteklenmelidir.

Hayvan refahı düzeltilmeden hayvan sağlığı çalışmalarının başarıya ulaşma şansı zayıf. Mastitis, topallıklar, solunum sistemi hastalıkları tamamen refah şartlarına bağlı yayılımı refaha bağlı.

Kuraklık riski yüksek olan İç Anadolu Bölgesi'nden başlamak üzere yeni hayvancılık işlemleri riskleri azaltacak şekilde planlanmalı ve eski işletmeler de riskler açısından iyileştirilmelidir. Altyapı yenilenmesi öncelikli olarak değerlendirilmelidir.

Bilgi ve yeniliği teşvik etmek: Döl verimi ve hayvan sağlığı için yapay zeka destekli sensör teknolojisi ve nesnelerin interneti(iot) teknolojisi kullanımı dünyada yaygınlaşmaktadır. Her yıl bir buzağı alabilmek için kullanılan bu yeni teknoloji ürünleri maliyeti düşürmekte, verimi artırmaktadır. Büyük kapasiteli işletmeler yeniliklere hızlı uyum sağlamakta. Ancak aile işletmelerine bu ürünlerin tanıtılması sağlanmalıdır.

Yem Sorunu

Bir hayvancılık işletmesinin toplam girdilerinin % 70'ini yem maliyeti oluşturmaktadır.

Ülkemizde işlenebilen tarım alanlarının yaklaşık sadece % 11'inde yem bitkileri tarımı yapılmakta olup, yem bitkisi yetiştirilme alanı % 20 seviyelerinde olmalıdır. 2021 TÜİK verilerine göre ülkemizde HB olarak 23.839.729 baş hayvan ve 71.278.656 ton kaba yem ihtiyacı bulunmaktadır.

Ülkemizin kaba yem açığı BÜGEM verilerine göre 27 milyon ton civarındadır. İklim değişikliğinin ülkemizde daha çok kuraklık olarak ortaya çıkacağı göz önüne alındığında açığın artması beklenmektedir.

AB27'deki çiftlik hayvanları 2021/2022'de tahmini 644 milyon ton yem tüketti ve bunun yaklaşık %23'ü karma yem üreticileri tarafından üretildi.

Pahalı et ve pahalı sütün temel sebebi yem maliyetinin yüksek olmasıdır.

Hayvancılık yapanların yem bitkisi üretmeleri ilave desteklerle teşvik edilmeli, sulanabilir alanlar artırılmalı. Kuraklığa dayanıklı yem bitkileri geliştirilmeli ve bunların üretimi teşvik edilmeli.

Desteklemeler

Hayvansal ürünlerde arz güvenliğini sağlamak üzere desteklemeler planlanmaktadır. Hiç destek verilmeyen kanatlı sektöründe arz güvenliği sorunu yok iken destekleme bütçesinin neredeyse tamamını alan kırmızı et ve süt üretim sektörü her yıl arz güvenliği sorunu yaşamakta.

Desteklerin sonuç odaklı ve ölçülebilir hedefli olarak planlanması gerekir. Aksi halde verilen destekler kamu kaynaklarının israf edilmesinden başka bir işe yaramaz.

Süt ve et desteği yerine piyasa müdahalesi mekanizması ile ürün stok desteği verilmelidir.

Sektör taraflarının katılımı ile şeffaf olarak ürün maliyetleri belirlenmeli, takip edilmeli ve belirlenen müdahale sınırının altına düştüğünde süt ve et için müdahale alımı yapılmalı. İstekli sanayicilere de stok desteği verilerek ürün almaları teşvik edilmelidir.

Güvenilir veriler ve hayvancılık istatistikleri

Hayvansal Üretim İstatistikleri, hayvancılık politikalarının tasarımında ve hayvancılık sektörünün gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu istatistikler tarımsal kalkınma ve yatırım açısından projeksiyon yapmayı ve stratejik bilgi vermeyi mümkün kılar. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın ülkenin hayvancılık politikasını belirleyip yürütebilmesi veya hayvancılık sektöründe faaliyet gösterenlerin yatırım planlayabilmesi için hayvancılıkla ilgili doğru verilere ihtiyaçları bulunmaktadır.

Doğru ve düzenli istatistiki veri olmadığı sürece de hayvancılık politikalarının başarıya ulaşma şansı yoktur.

***Ramazan KOÇAK kimdir?**

Tarım Bakanlığı Hayvancılık (Eski) Gen. Müd. Yrd

1- Tarım Sektörü Potansiyelimiz

Türkiye tarım sektöründe çok daha fazla üretim potansiyeline sahip bir ülkedir. Ancak; ekilip dikilemeyen atıl araziler, üretimde verim düşüklüğü, toprak işleme ve sulamada teknolojik dönüşümün sağlanamayışı, su, toprak, makine, ekipman, gübre, işgücü, ilaç gibi girdilerde israf, eksik ve yanlış kullanım, işletmelerin optimal büyüklüğün altında olması, üretim maliyetlerinin yüksekliği, örgütlenme yetersizliği, pazarlama sorunu sebebiyle üreticiler için yeterli, tüketiciler için uygun fiyatların oluşmaması, üretim planlamasının yapılamaması vb. gibi sorunlar yüzünden verimli ve uygun maliyetlerle yeterli kalite ve miktarda üretim yapılamamaktadır.

2- Ülke ve Ülke Grupları İtibariyle Ekonomide Tarımın Yeri

2.1. Ülkelerin Gelişmişlik Seviyelerine Göre Kır-Kent Arasında Nüfus Dağılımı

Dünya Bankası, İLO VE FAO'nun verilerine göre 2022 Yılı sonu itibariyle toplam Dünya nüfusu 7. 950 milyon iken bunun %57'sine tekabül eden 4,5 milyarı kentlerde %43'üne tekabül eden 3,4 milyarı kırsal kesimde yaşamaktadır.

Bu oranlar yüksek gelir grubuna dahil ülkelerde kent ve kır nüfusu sırasıyla %82'ye %18, orta gelir grubuna dahil ülkelerde %54'e %46, düşük gelir grubuna dahil ülkelerde %35'e %65, Türkiye'de %77'ye %23, Japonya, Hollanda gibi zengin ülkelerde %90'ın üzerinde kent , %10 un altında kır nüfusu yaşamaktadır.

Gelişmiş ülkelerde tarımdan geçimini temin eden nüfusun azlığı tarımdan geçimini temin edenlerin gelir seviyelerini yükselterek tarımda üretimi artırmaya neden olmaktadır. Tarımda teknolojik dönüşümün yapılması, yüksek teknoloji kullanımının artması ile birim arazi ve hayvan başına verimliliği de yükselttiği için zengin ülkelerde kırsal nüfusun kişi başına geliri daha da artmaktadır.

2.2. Ülke Gelişmişlik Seviyelerine Göre Tarımın GSYH İçindeki Payı

Yine aynı verilerden yaptığım hesaplamalara göre gelişmişlik arttıkça GSYH'dan alınan tarımın pay yüzdesi azalmaktadır. Ancak bu durum zengin ülkelerde tarımın GSYH'ya katkısı nominal olarak azaldığı anlamına gelmemekte aksine artmaktadır.

Alınan payın oran olarak azalması sanayi ve hizmet sektörlerinin orta gelir grubu veya fakir ülkelere göre çok gelişmesi ve bu nedenle tarımın GSYH içindeki payının oran olarak azalması anlamına gelmektedir. Daha doğru bir ifadeyle birim alan, hayvan ve kişi başına tarım sektöründeki verimin ve üretimin fakir ve gelişmiş ülkelere göre çok daha fazla olduğu olarak görülmelidir.

Verilerle ifade edersek; Zengin ülkeler grubunda tarımın GSYH içindeki payının %2'lerin altına kadar gerilediği ama sanayi ve hizmet sektörlerinin %98'in üstüne kadar yükseldiği görülmektedir. Orta gelir grubunda sırasıyla bu oranların %6-10 ile %90-94, fakir ülkelerde ise ortalama %25 ile %75 civarında olduğu görülmektedir. Ülkemizde bu oranlar %6,5 ve %93,5'tir.

Ancak; tarımın gelişmişlik seviyesini daha iyi anlayabilmek için ülke ya da zenginlik seviyelerine göre ülke gruplarında tarımdan geçinen nüfus payı ile tarımın GSYH'dan aldığı payı ya da kişi başına tarımdan kazanılan GSYH'yı birlikte değerlendirmek tarımın gelişmişlik seviyesini daha yakından görmemizi sağlayabilecektir.

Zengin ülkelerde tarım sektörünün milli gelirden aldığı pay nominal olarak yükselip tarımdan geçimini sağlayan nüfus oranı %5'lere kadar düştüğü ve tarıma yapılan destekler fazla olduğu için tarımdan geçimini sağlayan nüfusun kişi başına daha yüksek gelir elde ettiği görülmektedir.

Fakir ülkelerde tarımdan elde edilen toplam gelir %25'lere kadar yükseldiği halde tarımdan geçimini sağlayan nüfusun yüksekliği, verimin, üretimin ve desteklerin düşüklüğü nedenleriyle tarımdan edinilen kişi başına gelirin düşmesine ve yetersizliğine sebep olmaktadır.

Türkiye gibi orta gelir grubundaki ülkelerde işletmelerin verimli üretime engel olacak şekilde küçük ve parçalı olması, sektörde teknolojik dönüşümün tam olarak sağlanamaması, girdi, işgücü, toprak ve su kullanımındaki verim düşüklüğü, israf, kırsal nüfusun hala yüksek olması tarımın gün geçtikçe geçim kaynağı olmaktan çıkmasına neden olmaktadır. Sayılan nedenlerle tarımdan geçimini sağlayanlar gelir yetersizliği nedeniyle yıldan yıla topraklarını daha az ekmektedirler.

Gıda sanayinin gelişmişliği ve mülkiyet sahipliği de tarımdan geçinenlerin gelir seviyelerini olumlu ya da olumsuz doğrudan etkilemektedir.

Aşağıdaki tablodan da görüleceği üzere yaptığım hesaplamalara göre; ülkelerin gelişmişlik seviyesi arttıkça gıda sanayileri de gelişmekte, bu ülkeler genellikle örgütlü toplumlar olduğu için tarım sektörlerinin üretici örgütleri eliyle gıda sanayi tesisleri kurmakta ve söz konusu tesislerden elde edilen katma değer tarım üreticilerinin gelir seviyelerini yükseltmektedir.

Gelişmiş ülkelerde tarımla meşgul olan nüfusun azlığı, verimliliğin yüksekliği, girdilerin örgütler aracılığıyla daha ucuz fiyatlarla tedarik edilebilmesi, yine örgütler eliyle üretim planlamasının tüketime göre yapılabilmesi, üretim maliyetlerinin düşüklüğü, ürün satış fiyatlarının üreticiler için yeterli tüketiciler için uygun olmasını sağlamakta ve ürün piyasasında ve fiyatlarda aşırı oynamalara engel olmakta böylece tarım ürünleri piyasası ve tarım sektöründe üretim ve tüketim daha istikrarlı hale gelmektedir.

Türkiye’de gıda sanayinin GSYH’dan aldığı pay %2,2’ler civarında olup tarımın GSYH’dan aldığı payın %33’ü kadardır. Gelişmiş ülkelerde aynı pay tarım sektörünün aldığı paya eşit olup ülkemizin gıda sanayi gelişmiş ülkelerin 1/3’ü seviyesindedir.

Türkiye’de tarım ürünlerinin gıda sanayisi tesislerinde ancak %30’u işlenmekte olup, gelişmiş ülkelerde bu oran %80’lere kadar yükselmektedir. Ancak, gıda sanayi tesisleri uygun kalite ve standartta ürün bulmakta da zorlanmaktadır.

Bu durum;

- a.Tarım sektöründe üretim ve fiyat istikrarsızlığına,
- b.Tarım ürünleri yeteri kadar işlenmediği için kullanım süresinin uzamamasına, fire ve israfın yükselmesine,
- c.Tarımda kişi başına gelir düşüklüğüne bu nedenle üretim yetersizliğine,
- d.Sektörde işlenmemiş ürün fazlalığı nedeniyle katma değer yetersizliğine,
- e.İşlenmemiş ham ürünlerin ihracatıyla (fındık vb.) sektörel ihracat gelirlerimizin yetersizliğine,
- f.Tarımdan geçimini sağlayanlarda gizli işsizliğin artmasına,
- g.Tarım ve gıda sanayii entegrasyonunun gelişmemesine,
- h.Üretim artışımızın nüfus artış hızını takip edememesine, aşırı fiyat dalgalanmaları nedeniyle sürdürülebilir güvenli gıda temininin ve yeterli ve dengeli beslenmenin olmamasına,
- i.Sağlıklı gıda üretim tüketim zincirinin oluşmamasına,
- j.Gıda sanayi ile tarım işletmeleri arasında; ambalajlama, depolama, pazarlama, perakende satış, kontrol gibi zincirin halkalarının tarım işletmeleri ile uyumlu faaliyetlerinin sağlanmaması nedeniyle tarım işletmelerinin gelirlerinin artırılarak sürdürülebilir rekabet edebilir hale gelmemesine, sebep olmaktadır.

Kısaca gıda sanayimiz halihazırdaki seviyesinin üç katına kadar artırılma potansiyeline sahip olduğu halde, tarım ürünleri üretiminin; örgütsüz, küçük, standart dışı üretim yapıları nedeniyle gıda sanayi tesislerinin ihtiyaç duyduğu kalite ve standartta üretim yapılamamaktadır.

Ülke Gelişmişlik Seviyelerine Göre Kır Kent Nüfus Dağılımı ve Tarım ve Gıda Sanayininin GSYH’dan Aldığı Pay

| DÜNYA BANK 2022 USD | TOPLAM NÜFUS | KENT NÜFUS | KIRSAL NÜFUS | TOPLAM GSYH | TOP.GSYH / Kişi | TAR.GSYH TOP:%SI | GID.SAN GDP%SI | TARIM GSYH | TAR GSYH/KİŞ |
|---------------------|--------------|------------|--------------|-------------|-----------------|------------------|----------------|------------|--------------|
| BREZİLYA | 215 | 189 | 27 | 1.920 | 8.930 | 6,8 | 2,6 | 131 | 4.873 |
| ÇİN | 1.412 | 898 | 515 | 17.963 | 12.722 | 7,3 | 3,4 | 1.311 | 2.548 |
| DEM KONGO | 99 | 46 | 53 | 65 | 657 | 17,4 | 12,3 | 11 | 214 |
| MİSİR | 111 | 48 | 63 | 477 | 4.297 | 10,9 | 3,6 | 52 | 821 |
| HİNDİSTN | 1.417 | 508 | 909 | 3.417 | 2.411 | 16,7 | 1,4 | 571 | 628 |
| ENDONEZ | 276 | 160 | 116 | 1.319 | 4.779 | 12,4 | 5 | 164 | 1.411 |
| GÜNEY KORE | 52 | 42 | 10 | 1.674 | 32.192 | 1,6 | 1,8 | 27 | 2.793 |
| MEKSİKA | 128 | 104 | 24 | 1.466 | 11.453 | 4 | 4,4 | 59 | 2.459 |
| HOLLAND | 18 | 16,5 | 1,5 | 15 | 56.056 | 1,5 | 2 | 15 | 10.090 |
| NİJERYA | 219 | 117 | 102 | 473 | 2.160 | 23,7 | 4,2 | 112 | 1.103 |
| PAKİSTAN | 236 | 89 | 147 | 375 | 1.589 | 22,4 | 12 | 84 | 572 |
| FİLİPİNLR | 116 | 55 | 60 | 404 | 3.483 | 9,5 | 5,7 | 39 | 639 |
| RUSYA | 144 | 108 | 36 | 2.240 | 15.556 | 3,9 | 2 | 87 | 2.435 |
| G.AFRIKA | 60 | 41 | 19 | 405 | 6.750 | 2,8 | 2,7 | 11 | 598 |
| TÜRKİYE | 85 | 66 | 20 | 907 | 10.671 | 6,5 | 2,2 | 59 | 3.020 |
| ABD | 333 | 277 | 56 | 25.440 | 76.396 | 1 | 1,8 | 254 | 4.512 |
| VIETNAM | 98 | 38 | 60 | 409 | 4.173 | 11,9 | 3 | 49 | 809 |
| DÜNYA | 7.951 | 4.524 | 3.427 | 100.880 | 12.688 | 4,3 | | 4.338 | 1.266 |
| ABD | 447 | 338 | | | | | | | |

* Mehmet YALBURDAK

1955 Nevşehir Doğumlu olan Mehmet Yalburdak; Lisans Eğitimini Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi- iktisat Maliye, Yüksek lisan Eğitimini Scuola Superiore Della Publica Amministarzione- İtalya'da gerçekleştirmiştir.

Kariyeri boyunca DHMİ Genel Müdürlüğü Yönetim kurulu üyesi 2000-2003, Tedaş Genel Müdürlüğü Müşavir 1997-2004, Yasay Dış Ticaret Ltd Şti Genel müdür 1992-97, Aktürkmen İnşaat San Tic Aş Genel Müdür 1990-92, Çitompas A.Ş Genel Müdür 1989-90, Ankara Büyükşehir Belediyesi Şirketleri CEO ve Yönetim Kurulu Başkanlıkları 1988-89, DB Deniz Nakliyat TAŞ Genel Müdür Yardımcısı 1986-88, Ditaş Genel Müdürlüğü Denetim Kurulu Üyesi 1987-88, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Uzman Yardımcısı - Uzman 1980-86, Ticaret Bak. Teşvik Uygulama Genel Md. Memur olarak görev yapmıştır.

Yalburdak 'ın,

-Tarım sektöründe yapısal değişme mecburiyeti ve yapılması gerekenler (çalışma BİLDİR-Bilim Düşünce ve Strateji Derneği'nin talebi üzerine hazırlanmıştır)

-Ankara 2020 Gli elementi della produttività in Italia e in Turchia

-İtalya 1985 Mesken inşa piyasasında yapısal değişme zarureti ve alınması gerekli tedbirler (uzmanlık tezi)

-DPT 1985 Konut sektör raporu DPT 1984 Atatürk'ün iktisadi görüşleri (Genel Kurmay Başkanlığı'nın talebi üzerine)

-DPT 1981 İhracatta Ürün Çeşitlendirme ve yeni pazarlara yönelme gibi eserleri bulunmaktadır.

1. KURUMSAL REFORM; ÜRETİCİ BİRLİKLERİ

Tarımsal üretimde öncelikli amaç ülke vatandaşları için; yeterli, güvenilir, sağlıklı ve sürdürülebilir gıda temini, ikincisi amaç ise tarımsal ürünlerde dış ticaret fazlası verecek kadar kaliteli fazla üretim yapılması olmalıdır.

Türkiye; insan gücü, toprak ve su varlığının layığıyla değerlendirilebilmesi ve gıda sanayiinin yeterince geliştirilmesi halinde birkaç yüz milyar dolarlık tarım ve hayvancılık ürünü ihraç kapasitesine sahip bir ülkedir.

Bu kapasiteye sahip olunmasına rağmen, son yıllarda ülkemiz bazı gıda ürün türlerinde, yeterlilik, kalite, güvenilirlik ve verimlilik eksiklikleri olan bir ülke haline gelmeye başlamıştır.

Gıda sektörü; ekim-dikimden başlayarak sofraya kadar paydaşların birbiriyle bağlantısının hiç kopmaması gereken bir zinciri oluşturmak zorundadır.

Zincirin halkalarında hâlihazırda kesintisiz, sürekli bağlantı yoktur. Bu nedenle üreticiler ürünlerini satıp satamayacaklarını, satabilirse kaçta satacaklarını, girdilerin fiyatlarını ve dolayısıyla ürün maliyetlerini ve satış fiyatlarını bilememektedirler.

Üretim planlamasının doğru yapılabilmesi, fiyatların ve maliyetlerin önceden hesaplanabilmesi, ürünlerin elde kalmaması, uygun fiyatla ve zamanında girdi, finans ve makina temininde güçlük çekilmemesi, arazi ıslahı ve doğru sulama, gübreleme ilaçlama yapılabilmesi, mahalli ve merkezi yönetimlerle daha kolay ilişki geliştirilebilmesi, proje üretilebilmesi, optimal büyüklükte olmayan arazilerdeki üretim maliyetlerinin azaltılabilmesi ve üretimin toplulaştırılması için müşterek üretim yapılması gereklidir.

Müşterek üretim yapılabilmesi için sektörün yeni bir örgütlenme modeline göre dizayn edilmesi şarttır. İşletme, bakım, hasat, ambalajlama, depolama ve taşıma esnasında israf, kayıp ve firelerin önlenmesi ise ürün türlerine göre üretim, tüketim ve ihracat kapasitesine uygun işleme, ambalajlama, depolama vb. lojistik ve dağıtım zincirinin sağlıklı işletilmesine bağlıdır. Ani fiyat oynamalarının engellenebilmesi ve böylece üreticiler için eder, tüketiciler için uygun fiyat oluşmasına ortam hazırlanması, ihtiyaç duyulan bilgiye kolay ulaşılması gıda zincirinin her halkasında etkin görev yapabilen, TARIMSAL ÜRETİMİN TAMAMINI KAPSAYACAK, PLANLAYACAK, DESTEKLEYECEK VE KONTROL EDEBİLECEK ÜRETİCİ BİRLİKLERİ kurulmalı veya mevcut birlikler reorganize edilerek tarım sektörünün tamamı için tam olarak etkin hale getirilmelidir.

Kurulacak veya reorganize edilecek birlikler; bazı ürünlerde hala uygulandığı gibi TMO gibi DEVLETİN DESTEKLEME ALIM KURULUŞLARI HALİNDE DE OLMAMALIDIR. Serbest piyasa şartları içinde faaliyet gösteren müdebbir kuruluşlar gibi çalışarak, çiftçinin güçsüzlüğünün verdiği çaresizliği ortadan kaldıracak kuruluşlar olmalıdırlar.

2. ÜRETİM PLANLAMASI NASIL VE KİMLER TARAFINDAN YAPILMALIDIR?

Tarım sektöründe günümüz işleyiş sistemiyle üreticiler, pazar etüdlerini yapamadıkları, ürünlerini nasıl, hangi fiyatla satacaklarını bilemedikleri için neyi ne kadar ekip dikeceklerini de planlayamamaktadırlar. Bu nedenle de sık sık aşırı fiyat hareketlerinden etkilenmekte, beklenmedik zarar veya kar edebilmekte yada ürünleri tarlada kalabilmektedir.

Şeker pancarındaki üretim planlamasına benzer planlama bütün ürün türlerinde yapılabilir hale getirildiği takdirde, üretim fazlası ve eksiği kalmayacak böylece ani ve aşırı fiyat oynamalarına mani olunacaktır.

Tarımsal üretim planlaması; merkezi yönetim, mahalli idareler ve görev tanımları ve sınırları kanunla kesin olarak belirlenecek olan üretici birliklerince ürün, havza, bölge ve ülke bazında yapılmalıdır.

Tarım sektöründe kayıt dışılıktan kaynaklanan ve üretilmediği halde destekleme ödemesi yapılan ürünler olmuştur. örnek vermek gerekirse işletmesindeki hayvanlarını kayıt dışı olarak satan ama ilgili kamu kurumlarını bu satışla ilgili bilgilendirmeyen hayvancılık işletmelerinde destekleme ödemesi yapıldığı görülmüştür.

Bu itibarla; tarım desteklemeleri üretim planlamasının bir aracı olarak kullanılmalı, üretici birliklerinin periyodik olarak yapacakları kontrol ve onay olmadan, ekim ve dikimden sofraya kadar gıda zincirine kesintisiz dahil olmayan ürünlere ve işletmelere destekleme yapılmamalıdır. Böylece, üretici birliklerine üye olmayan, yapılan üretim planlamasına uygun faaliyette bulunmayan hiçbir üreticiye destek verilmeyecektir. Kontrol edilip kontrol belgesi verilmeyen hiçbir ürünün piyasada satışı da mümkün olmamalıdır.

Böylece tarım sektörü tümüyle kontrol edilir ve planlanabilir hale getirilerek sağlıklı gıda üretim, satış ve tüketiminin önüne geçilebilecektir. Üretici birlikleri, ürün ürün, havza havza sektörün içinde bulunduğu şartlara uygun olarak, ülke çapında bütün ürün türlerini ve sektörü kapsayacak şekilde teşkilatlandırılırsa ülkemizde üretim planlaması ve destekleme alanındaki boşlukları gidermek mümkün olabilecektir.

3. FİNANSMAN VE GİRDİ TEDARİKLERİ İLE İLGİLİ KURULUŞLAR

Günümüzde tarım sektöründe faaliyette bulunan üreticiler/işletmeler, yatırım ve işletme safhalarında ihtiyaç duydukları finansman temini bakımından sınırlı imkânlarla sahiptirler. Ayrıca işletmelerin doğrudan nakit finansman temin

etmeleri halinde dahi finansmanın etkin, verimli ve yerinde kullanımı bakımından sorunlar yaşanmaktadır.

Ülkemizde bir tarım işletmesi yada çiftçi yatırım ve üretim yapacağı zaman; gübre, tohum, sperma, embriyo, fide-fidan, makine, ekipman, bina gibi bütün girdilere ve bilgiye tek başına kendi sınırlı bilgi ve imkanlarıyla ulaşmak zorundadır. Bu durum finansman temininde aksamalara sebep olduğu gibi kaynakların etkin kullanımına da engel olmaktadır.

Üreticiler ihtiyaç duydukları girdilerin temininde sınırlı proje, özkaynak ve kredi imkânlarına sahiptirler. Bu sınırlılık girdilerin uygun kalite ve fiyattan, zamanında ve yeterince teminine engel olmaktadır. Bu durum üretimin sınırlanması, verimliliğin düşmesi, maliyetlerin yükselmesi sonucunu doğurmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde işletmeler genellikle doğrudan girdi teminiyle uğraşmazlar, üyesi oldukları üretici birlikleri bütün girdi ve bilgileri üyeleri adına temin edip üyelerine teslim etmektedirler. Bu nedenle, üyelere sadece üyesi olduğu birliklerin gösterdiği miktarda, türde, usul ve esaslara göre ekip dikmek, bakımını, tutumunu, sulamasını, ilaçlamasını, gübrelemesini ve hasadını yapmak kalmaktadır.

Birlik; üretim planlaması, girdi temini, işletme usul ve esaslarının tümünün öğretilmesi, hasat, ambalajlama, depolama, nakliye ve pazarlama için gerekli her safhada yine üye üreticinin yanında olmalıdır. İşletmelerin ihtiyaç duyduğu girdilerin birliklerce toptan temin edilmesi hem daha uygun fiyatlara tedarik edilmesini sağlayacak hem de girdi israfını ortadan kaldıracak, doğru kullanımını sağlayacaktır.

Nakit finansman yerine işletmelerin ihtiyaç duyduğu girdilerin birliklerce aynı olarak sağlanması; girdi kullanımında israfı azaltacak, kaynakların daha uygun alanlarda ve etkin kullanılmasına sebep olacaktır.

Merkezi ve mahalli idareler de üretici birliklerine proje bazında arazi, makine, ekipman, finansman ve diğer girdi desteği vermelidirler.

Desteklemelerin üretici birlikleri üzerinden ve birliklerin onayı olmadan verilmemesi hem desteklerin etkinliğini artıracak hem de doğru destekleme yapılmasını sağlayacaktır.

4. SÜRDÜRÜLEBİLİR EĞİTİM

Halihazırda ülkemiz çiftçileri, başta küçük işletmeler olmak üzere genellikle geleneksel yollarla öğrendikleri usul ve esaslarla üretim yapmaktadırlar. Bu nedenle birlikler üretim planlamasını yaptığı ürünlerin hangi usul ve esaslara göre ekilip dikileceğini, bakımını, ilaçlanmasını, gübrenmesini, sulanmasını, beslenmesini, hasadını, ambalajlanmasını, depolanmasını periyodik olarak düzenledikleri uygulamalı eğitim programları ile üyelerine öğretmelidir. Eğitim

programları; birlikler, mülki-mahalli idareler, ilgili STK'ların desteği ve/veya işbirliği ile birlikte düzenlenmelidir.

5. AMBALAJLAMA DEPOLAMA VE SORUMLU KURULUŞLAR

Ülkemizde başta meyve ve sebze olmak üzere tüm tarım ürünleri lojistiğinde yetersizlikler yaşanmaktadır. Tarım ürünlerimizin, uygun yöntemlerle, zamanında hasadının yapılamaması ve hasat anında veya sonrasında uygun zamanda teknik ve sağlık gerekliliklere uygun ambalajlanamaması, depolanıp muhafaza edilip tüketiciye ulaştırılamaması nedeniyle büyük oranda fire ve kayıplara sebep olmaktadır.

Bunun önüne geçilmesi ancak üretici birliklerinin doğrudan görevlendirilmesiyle mümkündür. Birlikler; merkezi ve mahalli yönetimlerle birlikte yapacakları üretim ve tüketim planlamasıyla belirledikleri miktarda ürünün ambalajlanması, gerekirse üretim fazlası ürünlerin işlenerek işlenmiş gıda ürünü haline dönüştürülmesi, iç ya da dış piyasaya satılmasını yapabilecek yapı ve imkanlarla kurulmalıdırlar.

Mahalli idareler, işleme, mezbaha, ambalajlama, depolama, nakliye, dağıtım ve pazarlama tesisleri konusunda birliklerin çözüm ortağı olmalı, il ve ilçeler bazında tesisler kurmalıdır. Bunun için öncelikle, mevcut dağıtım sisteminde merkezi konumda olan hallerin işletilmesi tamamen birliklere devredilmeli, yoksa/yetersizse yenilerinin yapılması veya kapasitelerinin artırılması mahalli idarelerce yapılmalı, ancak tesislerin işletilmesi birliklerce, denetimi mahalli ve merkezi idarelerce akredite edilmiş laboratuvarlarca yapılmalıdır.

Merkezi ve mahalli idareler, birliklerin tesis veya tarım işletmesi kurmak için ihtiyaç duydukları arazileri gerektiğinde birliklere bedelsiz devretmeli ve tesis kurulmasına da destek ve yardımcı olmalıdır.

6. PAZARLAMANIN NASIL YAPILACAĞI VE GÖREVLİ KURULUŞLAR

Yukarda da izah edildiği üzere, Türkiye'de gıda sektöründeki temel problemlerden biriside; ürünü EDER fiyatla üreticiden alıp UYGUN fiyatla tüketiciye sunmayı sağlayacak bir pazarlama ve dağıtım organizasyonunun oluşturulamamasıdır.

Gıda ürünlerinin tüketiciye uygun fiyatla sunulmasının önündeki en büyük engel; ÜRETİCİLER, ALICILAR/ARACILARIN zaman zaman arz talep dengesizliği nedeniyle birbirleri karşısında güçlü/zayıf olmaları ve böylece ürün fiyatlarının belirlenmesinde spekülatif dengesizliklerin yaşanmasıdır.

Üretici birlikleri; talep, işleme, ambalajlama ve pazarlama imkanlarına uygun olarak yaptıkları üretim planlamasına göre, üretilen ürünlerin tamamını gerektiğinde işleyip, ambalajlayıp, depolayıp tüketiciye aracısız doğrudan sunulması ve pazarlanması hususunda daima üreticinin yanında olmalıdır.

Arzda fazlalık veya talepte yetersizlik olduğu takdirde birlikler ürünlerin ihracatını yapmalı veya iç piyasada arzda fazlalık olan bölgelerden getirip eksiklik olan bölgelere sunmalıdır. Birincil ürün olarak arzda iç tüketime göre fazlalık varsa birlikler üyelerinin ürünlerini doğrudan veya gerektiğinde işleyecek sanayi tesisleri kurup işleyip ihraç etmeli ya da iç piyasaya sunmalıdır.

İzah edilen, tarıma dayalı sanayi ve pazarlama sistemi gıda sanayindeki katma değerini çiftçilerimize geri döndürülmesini sağlayarak gelir dağılımını adil hale getirecek ve böylece üretimin artırılması için, halihazırda ülkemizdeki kişi başına milli gelirin yaklaşık %25'i kadar geliri olan üreticilerin gelirden daha fazla pay almaları sağlanacaktır.

Pazarlamanın diğer bir çözüm ortağı da yine mahalli idareler olmalıdır. Mahalli idareler, ya birliklerden ürünleri doğrudan satın alarak yardımda bulunduğu yoksul halka dağıtmalı veya gerekirse il ve ilçelerde birliklerle beraber ya da tek başına yeteri kadar depolama, işleme, dağıtım ve marketler zinciri oluşturarak toptan veya perakende satış sistemine destek olmalı ve böylece üreticiden tüketiciye aracısız dağıtım sisteminin bir ayağı olmalıdır.

Piyasa fiyatlarını düzenleyebilmek, ani fiyat değişimlerine engel olabilmek, üretici ve tüketiciyi korumak maksadıyla üretici birlikleri ve perakende marketleri arasında koordinasyon sağlanarak aracısız üreticiden tüketiciye gıda maddeleri dağıtımı yapılmalıdır.

Dağıtım konusunda perakendecilerin tekel oluşturamamaları veya fiyatları anormal oranlarda artıramamaları için aracısız dağıtım modeli olarak birlikler ve mahalli idarelerce büyüklü küçüklü marketler zinciri de kurulmalıdır.

Marketler, mahalli idareler, birlikler tarafından veya müştereken kurulmalı böylece pazarlama maliyetleri düşürülerek tüketici için uygun, üretici içinde eder fiyatla pazarlama yapılması sağlanmalıdır.

Ancak, birlikler ve mahalli idarelerce oluşturulan perakende marketleri özel marketleri yok edecek bir zihniyetle yapılmamalı, tekel oluşturup fiyat dengesini bozmalarına mani olacak bir anlayışla organize edilmelidir.

7. AKREDİTE EDİLMİŞ LABORATUVARLAR VE GIDA KONTROL SİSTEMİ

Gıda kontrolü kısaca; üreticilerin ve tüketicilerin, sürdürülebilir, sağlıklı ve güvenilir gıda üretip/tükettiklerinin, takip, analiz, kayıt ve kontrolüdür.

Gıda kontrolü, yeni teknoloji, kural ve standartlara göre sürekli yenilenmeli, tohumdan/spermadan sofraya gıda zincirindeki halkalar arasında giriş, çıkış ve geçişlerin kodlanıp dijital olarak kayıt altına alınması ile ve sürekli takip edildiği bir süreç olmalıdır.

Halihazırda kontroller; temelde Tarım ve Sağlık bakanlıklarının mahalli birimleri, mahalli idareler görevlilerince ya kontrol noktalarında el veya gözle ya da numuneler alınarak laboratuvarlara götürülüp analiz ettirme şeklinde yapılmaktadır.

Ancak, ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının, uzman personel ve teknik eksiklikleri gıda kontrollerinin yapılmasında fiziki olarak yetersizliklere sebep olmakta, bu nedenle hiç kontrol edilmeden tüketicinin sofrasına kadar gelen çok miktarda gıda ürünü bulunmaktadır.

Diğer taraftan gıda kontrollerinin analizini yapan laboratuvarlar arasında analiz sonuçlarının birbirini tutmadığı sık rastlanılır hallerdendir. Bu nedenle öncelikle gıda kontrollerinde akreditasyon kuralları gözden geçirilip laboratuvarların sahip olacağı personel ve teçhizat bakımından imkan ve kabiliyetleri ile standartları belirlenmeli, hepsinin eşit imkanlara sahip olması sağlanmalı, ya da sahip olmayanların akreditasyonu geçici veya sürekli olarak iptal edilmelidir.

Gıda kontrolleri; kural ve teknik standartları belirlendikten sonra, üreticiler adına üretici birliklerine devredilmeli, birliklerce standartlara uygun olarak kurulacak veya anlaşma yaptıkları özel laboratuvarlar akredite edilmeli, kontrol giderleri de tıpkı geri dönüşüm sektöründe olduğu gibi üretici birlikleri aracılığıyla üreticilerce karşılanmalıdır.

Böylece, gıda denetimleri üretici birlikleri veya özel hukuk tüzel kişilerinince kurulmuş ve merkezi yönetimlerce yeniden belirlenecek standartlara göre akredite edilmiş laboratuvarlarda yapılmalıdır. Bu hususta, en önemli husus; halihazırda akredite edilmiş laboratuvarların yeterli cihaz, personel ve standartlara uygun kapasitelere sahip olanlarının ve aynı standartlara göre yeni kurulacakların akredite edilerek denetimi üstlenmeleridir.

Gıda denetiminin sağlıklı işleyebilmesi için kural koyanla denetleyen aynı kurum ve kuruluşlar olmamalıdır. Kurallar kamu kurum ve kuruluşları ile gıda denetim komitesi marifetiyle konulmalı, fiili denetimler ise, üretici birlikleri tarafından kurulan ve/veya anlaşma yapılan ve ilgili kamu kurumları tarafından akredite edilmiş laboratuvarlara bırakılmalıdır.

Laboratuvarlar, ilgili kamu kurum ve kuruluşları tarafından periyodik olarak denetlenmeli ve böylece gıda denetiminde; standart, teknoloji, kadro ve kural bakımından aynılık sağlanmalıdır. Böylece, denetim yükü azaltılarak iş yoğunluğundan dolayı tam olarak baş edemediği gıda denetiminde kamunun yükü azaltılarak kontrollerde etkinlik sağlanmış olacaktır.

Ancak, Merkezi ve mahalli idareler; gıda kontrolü ile ilgili olarak görevlendirilen üretici birliklerine ait veya birliklerin anlaşmalı laboratuvarlarını periyodik olarak denetlemeyi aksatmamalıdır. Laboratuvarların görevlerini yeterince yapmadıkları veya standartlara uygun teçhizata ve kadroya sahip olmadıkları belirlendiğinde

gerektiğinde standartlarını yükseltecek yatırımlarını yapıncaya kadar, yapmadıkları takdirde de sürekli olarak akreditasyonları iptal edilmelidir.

Gıda denetimleri temel olarak; ambalajlama, katkı maddeleri, koruyucu maddeler vb. bakımdan fiziksel, kimyasal, biyolojik, biyogenetik vb. açıdan yeterli ve sürekli olarak yapılmalıdır.

Kontroller; ilaçlar, koruyucular, genetik değişiklikler, ambalaj malzemeleri, gübreler, küfler, kimyasallar, hormonlar, çevresel bulaşanlar, gıda kaynaklı hastalıklar, mikroorganizmalar, diğer zararlı canlı ve larva-yumurtaları, ağır metaller, hilelersahelikler, virüsler, antimikrobiyaller, hijyenik maddeler, raf ömürleri vb. bakımından yapılmalı, böylece dijital ortamda zincirin her halkasında kodlanıp denetlenmemiş veya gıda zinciri dışından kayıt dışı sisteme dahil olmuş gıdalar kesinlikle tüketicinin sofrasına ulaşmamalıdır.

Gıda ürünlerinin denetimi, ISO 22000, ISO 9001, ISO 14001, Türk gıda kodeksi vb halk sağlığıyla ilgili milli ve AB gıda denetim mevzuatına uygun şekilde yapılmalıdır.

Mevcut haliyle gıda kontrolü; mahalli ve merkezi kamu kurum ve kuruluşlarının personeli maharetiyle alınan numunelerin elle, gözle kontrolü veya laboratuvarlarda analiz ettirilmesiyle yapılmaktadır. İlgili kamu kurum ve kuruluşları ile kurulu laboratuvarların personel, teknik donanım ve fiziki yetersizlikleri nedeniyle gıda kontrol sistemimiz aksamaktadır.

Diğer taraftan kontrol sonuçlarında laboratuvarlardan laboratuvara farklı sonuçlar elde edilmektedir. Bunun önüne geçilmesi ancak, cihaz ve teknik kadro açısından birikim ve teknolojik seviyesi ve standartları yüksek yeni kurulacak veya mevcut akredite edilmiş laboratuvarlar ile mümkündür.

Laboratuvarların daha etkin çalışmalarını teminen sürekli bir rekabet ortamında hizmet vermelerini sağlayacak kanuni düzenlemeler de yapılması faydalı olacaktır. Laboratuvarların kuruluşu ve işletilmesinde birlikler, mahalli idareler, ziraat odaları, ilgili STK'lar, bakanlıklar ve kuruluşlar sürekli işbirliği içinde olmalı ve hatta bu kuruluşların liyakatli temsilcilerinden oluşan gıda denetiminin kural ve standartlarını sürekli tazeleyen bir "GIDA DENETİM KOMİTESİ" kurulmalıdır.

Günümüzde, mevcut yapı ve imkânlar ile tüketime sunulan gıda ürünlerinin ancak çok küçük bir kısmından numune alma, analiz ve kontrol edilebilme imkanı vardır. Bu nedenle, günümüzdeki usullerle gıda kontrolü; insan, hayvan ve doğa sağlığı açısından yetersiz kalmakta, bu nedenle de tam olarak gıda güvenliği sağlanamamaktadır.

Laboratuvarlar arasında Farklı analiz sonuçlarının önlenmesi, analiz maliyetlerinin düşürülmesi ve sürelerin kısaltılması için kurulu ve yeni kurulacakların laboratuvarların personel ve teknolojik bakımdan imkan ve kabiliyetleri, hassasiyet ve kaliteleri artırılmalıdır. Numune alıp analiz etme, analizleri yorumlama ve

uygunluğa karar verme yetkisi, birliklere ve/veya özel şirketlere ait akredite edilmiş, birbiriyle sürekli rekabet içinde hizmet veren laboratuvarların, analiz ücretleri üretici birlikleri aracılığıyla üreticilere yansıtılmalıdır.

Tarımda yeni oluşturulacak kurumsal yapı özelleştirme olarak algılanmamalı, aksine üretim ve denetimin kamu tarafından etkin olarak kontrol altına alınması olarak algılanmalıdır.

8. MALİ MEVZUAT

Gıda ürünleri ve gıda sektörünün kullandığı girdilerde aynı ürüne; perakende, toptan, dış ve iç ticarete farklı KDV oranları uygulandığı görülmüş veya görülmektedir. Bu nedenle gıda ürünlerinin maliyetleri menşesine göre farklılaşmaktadır. Çare; sektörde alınan vergilerin, kamu gelir gider dengelerini bozmadan, mümkün olduğunca düşürülmesi ve aynı maldan farklı noktalarda farklı vergi oranları uygulamasından vazgeçilmesidir.

9. TARIM SEKTÖRÜNDE VERİMLİLİĞİN, ÜRETİMİN, KARLILIĞIN ARTIRILMASI VE MALİYETİN, İSRAFIN AZALTILMASI İÇİN YAPILMASI GEREKENLER HAKKINDA SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemiz tarım, hayvancılık, su ürünleri ve orman ürünleri üretiminde meyve, sebze ve bazı yeşil yem bitkileri hariç hemen hemen tüm alanlarda birim başına verimlilik sorunu yaşamaktadır.

Üretici birliklerinin merkezi şekilde konumlandırılması ile üreticiler, üretici birlikleri, merkezi idare ve mahalli idarelerle ilgili STK'ların işbirliği üzerine inşa edilecek TARIM SEKTÖRÜ YAPISAL REFORMU ile kurumsal olarak yapılandırması ile maliyetlerin düşürülerek verimliliği artırmak için kısa ve özet olarak neler yapılmalıdır;

A. Ülkemiz hayvancılığında birim üretim maliyeti yüksektir. Maliyetin yüksekliğinin temel nedeni; kaba yem üretiminin yetersizliği ve daha çok tane veya karma yem tüketimidir. Türkiye'de kaba yem üretimi daha önce belirtildiği gibi ihtiyacın yarısına dahi yeterli olmayıp bu miktarında çoğu besin değeri düşük kaba yemler olup besin değeri yüksek kaba yem üretimi daha önceki bölümlerde nasıl yapılacağı izah edildiği üzere artırılması şarttır.

B. Türk hayvancılığında; başta küçükbaşlarda olmak üzere hayvanların et ve süt verimliliğini yükseltecek melezlemelerin en fazla 5-10 yıllık bir sürede tamamlanması gereklidir. Bunun için; bütün işletmelere üretici birlikleri, merkezi ve mahalli idareler işbirliği ile ücretsiz, verimliliği yüksek cinslere ait, yeterli, sürdürülebilir koç, teke, boğa ve sperması temin edilip suni tohumlama yapılmalıdır. Melezlemelerde etkinlik sağlayabilmek için bölgelerin bitki örtüsüne yatkın ve iklimine dayanıklı ama her halükarda et

ve süt verimliliği ile ikizlik oranı yüksek ırkların boğa, koç, teke veya spermaları ile yapılmalıdır.

C. Büyükbaş hayvancılığımızda da yarıdan fazla oranda verimliliği yükseltecek melezlemelere acil ihtiyacımız vardır. TİGEM Genel Müdürlüğü verimliliği düşük cinslere embriyo enjekte ederek verimliliği yüksek büyükbaş hayvan ırkını artırmaya gayret etmektedir. Ancak embriyo üretim kapasitesinin düşüklüğü nedeniyle proje çok yavaş ilerlemektedir. Büyükbaş hayvancılıkta da et ve süt verimi yüksek boğa veya sperma kullanımı ile hayvan ırkını geliştirecek maliyeti düşük ve projeyi hızlandıracak melezlemeye ihtiyaç vardır.

D. Daha önce de belirtildiği üzere; küçükbaş hayvancılığımızın en önemli sorunu ikizlik oranı ve hayvan başına et ve süt veriminin düşüklüğüdür. Bu nedenle küçükbaş hayvan ırklarımızın behemahal ikizlik oranı, et ve süt verimi yüksek hayvan ırkları ile süratle melezlenmesi gerekmektedir.

E. Hayvancılığımızın layıkıyla geliştirilebilmesi birim et ve süt üretimi başına yem maliyetlerin düşürülmesi ile doğrudan alakalıdır. Bu nedenle başta küçükbaş hayvancılığımız mera hayvancılığına dönüştürülmelidir. Bu husus, Gittikçe işgal edilen veya oraklaşıp verimsiz hale gelen meralarımızın mümkün olduğunca hızlı şekilde ıslah edilip, sulanıp verimliliğinin artırılması ile ilişkilidir. Mera ıslah ve sulamaları hususunda merkezi idare birimleri yıllardır etkinlik sağlayamamıştır. Meralarımız gün geçtikçe oraklaşıp verimsizleşmektedir.

F. Mera arazi varlığımızın azalmasının önüne geçilmesi, sulanıp ıslah edilmesi ve verimliliğinin artırılmasını teminen; üretici birlikleri eliyle işletilebilmesini kolaylaştırabilmek için mera işletme mevzuatı gözden geçirilmeli, işletme yönetim modelleri oluşturulmalı ve bunun mevzuat altyapısı yenilenerak tamamlanmalıdır.

G. Merkezi ve mahalli idareler, ıslah projeleri karşılığında meraların işletme sorumluluklarını üretici birliklerine devretmeli ve ıslah yatırımlarını ve verimli işletilip işletilmediklerini merkezi-mahalli idare işbirliği içinde sürekli denetlemelidirler.

H. Işletme mevzuatı ve işletme yönetim modeli gözden geçirilerek köy, ilçe veya havza bazında meralardan sorumlu üretici birlikleri belirlenmeli ve yine mahalli idarelerle işbirliği içinde birliklerin yönetiminde yatırım ve işletme giderlerine üreticilerin katılımı sağlanarak yapılan yatırımların verim artışından faydalanan katılımcı üreticilerin yararlandırılması sağlanmalıdır.

İ. Verimsiz meralarımız, sulayıp ıslah edecek ve verimli yöntemlerle işletebilecek birlik ve işletmelere proje bazında karşılıksız tahsis edilmelidir. Tahsis edilen meraların verimliliğinde süreklilik sağlanabilmesi için MERA

İŞLETME YÖNETİM MODELLERİ'ne uygun işletilip işletilmedikleri periyodik olarak denetlenmeli, verimli, sürdürülebilir mera işletimi sağlanmalı, üretici birlikleri eliyle meralarımız atıl kalmaktan kurtarılmalıdır. Verimli işletilmeyen meraların tahsisleri iptal edilmelidir. Bu itibarla meralarla ilgili mevzuat yeniden düzenlenmeli ve meralarımız sahihsizlikten kurtarılmalıdır.

J. Bitkisel üretimde üreticilerin neyi, ne kadar ve nasıl ekip üreteceğini teminen, merkezi, mahalli idareler ve üretici birlikleri işbirliği ile havza bazında belirlenecek olan verimliliği yüksek bitki türlerinin tohum, fidan ve fideleri merkezi ve mahalli idarelerin aynı destekleri ile işletmelere bedelsiz dağıtılmalıdır. Bu amaçla üretici birlikleri mahalli idarelerle işbirliği içinde sertifikalı tohum, fide, fidan üretimi için yatırımlar veya üreticilerle anlaşmalar yapılmalıdır.

K. Havzalar arası su transferi projeleri merkezi idare, il ve ilçe bazında sulama göletleri, sulama rezervuarları, su kanalları vb su projeleri mahalli idareler ve üreticilerin arazilerine kadar su dağıtım kanalları projeleri üretici birlikleri bütçelerinden karşılanarak yapılmalıdır. Böylece sulama yatırımlarının yükü merkezi idareden üreticiye kadar yayılarak tarım topraklarının tamamının sulanması hızlandırılabilir. Bunun sonucunda, tarım sektöründe verimlilik ve karlılık artırılarak ekilip dikilen toprak varlığımız ve sisteme kayıtlı çiftçi sayımız da azalma yerine çoğaltılabilecektir.

L. Nadas alanlarının minimize edilmesi için periyodik olarak mümkün olduğunca alternatif ekim uygulamaları geliştirilmelidir.

M. Resmi verilerimizde kayıtlı veya tescil dışında; tarım, mera veya orman arazisi şeklinde görülüp vasfını kaybetmiş, ekilip dikilemeyen, makilik, çalılık ve ekonomik hiçbir katkısı olmayan boş arazilerin ıslah edilip, mera veya ekilebilir araziler haline getirilmesi veya ağaçlandırılması için sürdürülebilir projeler uygulanmalıdır. Bu projelerin daha hızlı ve az maliyetle sonuçlandırılması için, birlikler eliyle halkın katılımını sağlayarak ve mahalli idarelerle işbirliği şeklinde uygulanması faydalı olacaktır.

N. Bu ve benzeri projelerle üretilecek katma değerden çiftçinin faydalandırılması gerekli olup uygulamalar seferberlik ruhu ile yapılmalı ve proje bazında bu araziler karşılıksız tahsis edilmelidir.

O. Ormanlarımızın bakım ve tutumlarının yapılması, verimsiz olanların verimliliklerinin artırılması, çalılık, fundalık ve boş arazilerin ağaçlandırılmasının özendirilerek hızlandırılması için orman vasfını kaybetmiş ve boş arazilerimizin orman köylülerince kurulmuş birliklere tahsisi kolaylaştırılarak orman ürünlerinin katma değerinin yükseltilebilmesi için birliklerin orman ürünleri tesisleri kurmaları desteklenmeli, artırılan katma değerden orman köylerinde yaşayanlar faydalandırılmalıdır.

P. Su ürünleri üretiminin artırılması için birliklerin yeniden yapılandırılarak deniz ve iç sularımızda daha fazla verim elde edebilecekleri sorumluluğa dayalı yeni sistemler oluşturulmalı, verimliliği, üretimi ve karlılığı artıracak projelerine daha fazla destek verilmeli, balıkçı gemisi edinmeleri, işleme tesisleri kurmaları desteklenmeli gerektiğinde diplomatik ilişkilerimizin iyi olduğu ülke karasularında avlanmalarına destek verilmeli, halk su ürünleri tüketimine özendirilmelidir.

Q. Destek ve teşvikler; tarım ve hayvancılık işletmelerinin yapılandırılması ile oluşacak yeni kurumsal yapıya uygun şekilde, üretici birliklerinin projeleri karşılığında, yeniden yapılandırılıp havza ve ürün bazında yeterli ve etkin kullanımı sağlanmalıdır.

R. Destekler üreticilere doğrudan ve nakdi olarak verilmemeli, üye oldukları birlikler aracılığıyla ve projeleri karşılığında verilerek verimliliği düşüren küçük parçalı işletmelerin birlikte toplu üretimlerine destek olunmalı böylece verimlilikler yükseltip birim üretim maliyetlerinin düşmesi sağlanmalıdır.

S. STK'lar, üniversiteler, meslek teşekkülleri, sanayi ve ticaret odaları, ziraat odaları vb. kuruluşlarla birlikte yaygın, yeterli ve sürdürülebilir eğitim faaliyetleri organize edilerek, gıdada israfın minimize edilmesi sağlanmalı, ülkemiz üretim yapısına uygun, sağlıklı tüketim tercihleri konusunda farkındalık oluşturulmalıdır.

T. Toprak, hava ve sularımızda kirlenme ve canlı hayatını yok edecek faaliyetlere engel olunması, toprak erozyonunun minimize edilmesi, gıda güvenliğinde sürekliliğin sağlanması, üretim ve verimliliğin artırılması, su kullanımında israfın önüne geçilmesi, hasatta israf ve kaybın önlenmesi, gıda zincirinin içinden dışına veya dışından içinde kayıtsız, kontrolsüz kaçak gıda hareketlerinin önlenmesi, yanlış ilaç ve gübre kullanımının ortadan kaldırılarak topraklarımızın çoraklaşmasına engel olunması, insan doğa ve hayvan sağlığının korunması için merkezi ve mahalli idareler, ilgili STK'lar ve üretici birlikleri işbirliği ile sürekli eğitim projeleri geliştirilip uygulanmalıdır.

U. Tarım sektörü tümüyle dijital kayıt altına alınarak; gıda ürünleri, gübre, ilaç, tohum, su, arazi, orman ürünleri... vb tüm girdi ve çıktı hareketleri dijital ortamda sürekli takip edilmelidir. Dijital takipte başarılı olunabilmesi; tohumdan sofraya her kademede girdi ve çıktılar kodlanarak gıda zincirinin her kademesinde kodlanıp kayda geçirilmemiş hareketlere engel olunmalı, böylece gıda zinciri halkaları arasında ürün ve girdi akışı bozulmamalı, kayıt dışı girdi ve çıktı hareketleri minimize edilmeli ve bu yolla da gıda güvenliği sağlanmalıdır.

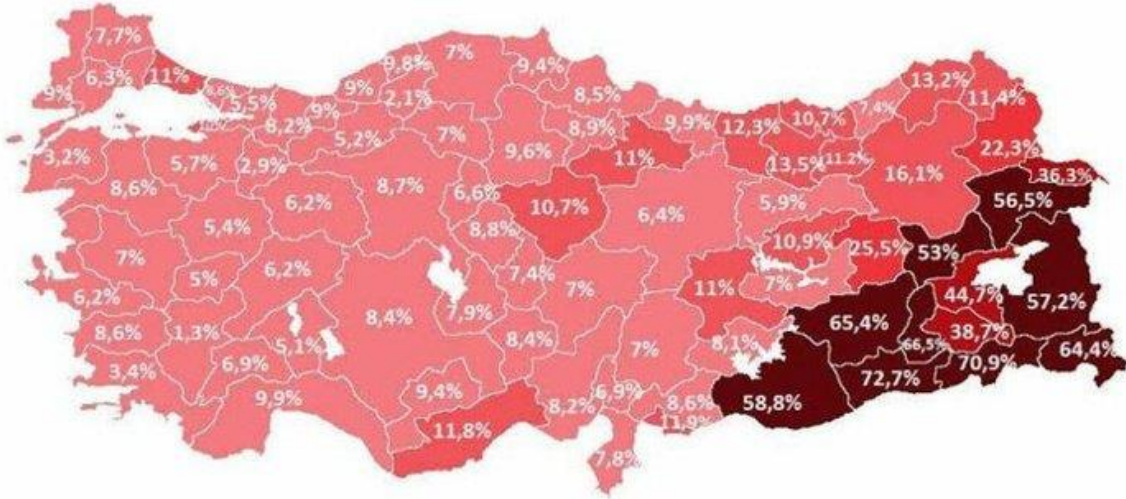
V. İç ve deniz sularımızda yanlış avlanma ve kirletmeye caydırıcı daha ağır cezai hükümler getirilmeli, denetimler sıkılaştırılmalı, avcılık ve yetiştiricilik

konusunda kurulacak üretici birliklerinin su ürünleri üretimini artıracak proje ve uygulamaları daha fazla desteklenmeli, su ürünleri üretici birliklerinin de gıda denetimi kurallarına uyum sağlamaları için daha fazla yatırım, işletme ve eğitim destekleri verilmelidir.

W. oluşturulacak yeni kurumsal yapının etkin olarak işletilebilmesi için ücretleri üretici birlikleri bütçelerinden karşılanarak, sürekli olarak sahada, üretici yanında, yeterli sayı ve kalitede personel istihdam edilmelidir.

X. Ancak bahsedilen yapısal değişimin başarılı olması için kurumsallaşma sağlanıncaya kadar kamu destekleri verilmelidir.

Türkiye’de sarfedilen enerjinin yaklaşık %30’u pompalarda tüketilmektedir. Bu yıllık yaklaşık 100 Milyar kWh enerjiye tekabül etmektedir. Bu enerjinin de tahminen yaklaşık yarısı su pompalarında tüketilmektedir. Su Kuyuları sayısı, yaklaşık olarak, Konya Kapalı Havzasında 120.000’e, Küçük Menderes Havzasında 30.000’e ve Mardin Ovasında 5.000’e ulaşmıştır. Şanlıurfa, Siirt, Diyarbakır, Şırnak ve Batman illerindeki kaçak elektrik kullanımının büyük bir bölümü de su pompalarında kullanılan elektrikten kaynaklanmaktadır (Şekil 1). Beslenimden fazla su kullanımına bağlı olarak yer altı su seviyesi (YASS) derinliği hızla düşmektedir. Bu düşüşün en çarpıcı örnekleri Mardin Ovasında YAS seviyesinin yüzeyden 700 m’ye ve Konya Ovasında 200 m’ye düşmesidir.



Şekil 1. 2023 Yılında Türkiye’de kaçak elektrik kullanımının illere göre değişimi (<https://www.habererk.com/turkiyede-kacak-elektrik-kullanim-haritasi>, En son 2 Mart 2024 tarihinde ulaşılmıştır).

Yer altı su seviyesindeki düşüşler elektrik tüketimini iki nedenle artırmaktadır: Birincisi pompaj yüksekliği (H) arttıkça elektrik tüketimi de yükseklikle orantısız artmaktadır. İkincisi ise artan derinlikle pompa verimlilikleri de düştüğü için elektrik tüketimleri artmaktadır. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer alan 6 ilde toplam elektrik tüketimi Tablo 1’de verilmektedir. Şanlıurfa’daki elektrik tüketiminin yaklaşık yarısı sulamada kullanılmakta olup tüketilen elektriğin sadece %6’sı tahsil edilebilmektedir (<https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/enerji/sanliurfada-tarimsal-sulama-amacli-kullanilan-elektrikte-tahsilat-dustu/674595>). Mardin ilinde ise elektrik tüketiminin yaklaşık 2/3’ü sulamada kullanılmaktadır. Bu

değerlendirmeler ve diğer illerdeki kaçak elektrik kullanımı dikkate alındığında yalnızca bu 6 ildeki kaçak elektrik kullanımı yaklaşık 10 Milyar kWh'dır.

Tablo 1. Elektrik Tüketimlerinin illere Göre Dağılımı

| İl | Elektrik Tüketimi kWh (2023 Yılı verileri) |
|---------------|--|
| Şanlıurfa | 8.162.000.000 |
| Diyarbakır | 4.026.000.000 |
| Mardin | 3.058.000.000 |
| Batman | 1.231.000.000 |
| Şırnak | 822.000.000 |
| Siirt | 617.000.000 |
| Toplam | 17.916.000.000 |

Konya kapalı havzasındaki yer altı suyundan çekilen yaklaşık 4,5 Milyar m³ su için kullanılan elektrik tüketiminin yaklaşık 4 -4,5 Milyar kWh'ya ulaştığı tahmin edilmektedir. Benzer şekilde Küçük menderes havzasında kullanılan 800 Milyon m³ yer altı suyu için 600 Milyon kWh enerji tüketilmektedir. Aynı şekilde Akarçay Havzası başta olmak üzere Türkiye genelinde pek çok havzada beslenimden çok daha fazla yer altı suyu çekilmektedir.

Baraj rezervuarlarından veya regülatörlerden suyu alan sistemlerdeki su pompalarının verimleri nispeten yüksek olup kaliteli ve bakımlı pompalarda verim %80'e varabilmektedir. Ancak enerjinin çok büyük bölümünü tüketen su kuyularına yerleştirilmiş dalgıç pompalarda bu verim %40 seviyelerine kadar düşebilmektedir.

DSİ'nin de dahil olduğu bir çalışmada, 2014 yılında belgeli belgesiz kuyu adedi 460.000 olarak belirlenmiştir. Son 10 yılda Küçük Menderes Havzasındaki kuyu sayısının %50 artarak 30.000 Kuyuya ulaştığı dikkate alındığında, bugün kuyu sayısının 700.000'e ulaştığı tahmin edilmektedir. **Düşen yer altı su seviyeleri, seviye düştükçe azalan pompa verimleri ve artan kuyu sayısı dikkate alındığında su pompajı nedeniyle dalgıç pompalarda tüketilen enerjinin 40 Milyar kWh'a ulaştığı tahmin edilmektedir.**

Sadece dalgıç pompalar verimli hale getirildiğinde %40-50 enerji tasarrufu yapmak mümkündür. Bu da yıllık 15-20 Milyar kWh enerji ve 1,5-2,0 Milyar dolarlık bir tasarruf demektir. Su pompalarını verimli hale getirebilmek ve bu verimi muhafaza edebilmek için su kuyularının tekniğine göre inşa edilmesi, filtrelenmesi ve pompaların yüksek verimli pompalarla değiştirilmesi gerekmektedir.

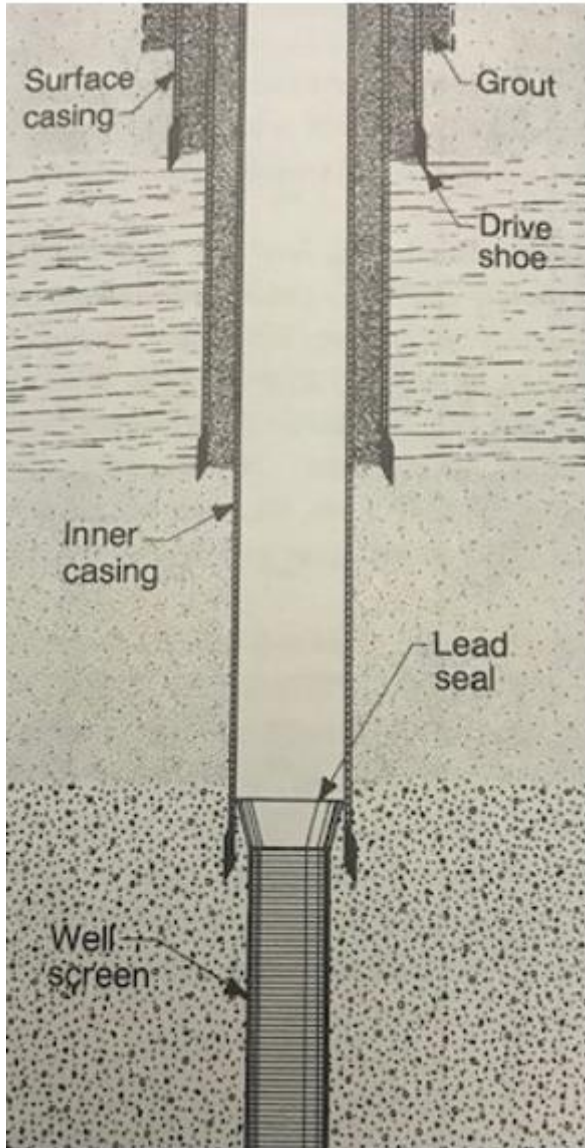
I-Kuyunun Tekniğine Göre Açılması ve Filtrelenmesi

1)Kuyular akiferin derinliğine ve çekilecek su miktarına göre uygun çapta açılmalı ve muhafaza borusu ile kılıflanlanmalıdır. (Tablo 2, Şekil 3). Bu sayede kuyu duvarlarında meydana gelebilecek erozyonla kuyuların akıntı yaparak pompalara zarar vermesinin önüne geçilebilir. Kuyu tabanında bir boşluk bırakılarak alınan bütün tedbirlere rağmen çöken malzemenin kuyu tabanında çökmesi sağlanabilir.

Tablo2. Değişik Pompalama Debileri için Tavsiye Edilen Kuyu Çapları (Driscoll, 1986)

| Öngörülen Kuyu Verimi | | Kaselerin Nominal Boyutu | | Optimum Kuyu Muhafazası Boyutu | | En Küçük Kuyu Muhafazası Boyutu | |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|-----|--------------------------------|--------|---------------------------------|--------|
| gpm | m ² /day | in | mm | in | mm | in | mm |
| 100'den az | 545'ten az | 4 | 102 | 6 ID | 152 ID | 5 ID | 127 ID |
| 75 to 175 | 409 to 954 | 5 | 127 | 8 ID | 203 ID | 6 ID | 152 ID |
| 150 to 350 | 818 to 1910 | 6 | 152 | 10 ID | 254 ID | 8 ID | 203 ID |
| 300 to 700 | 1640 to 3820 | 8 | 203 | 12 ID | 305 ID | 10 ID | 254 ID |
| 500 to 1000 | 2730 to 5450 | 10 | 254 | 14 OD | 356 OD | 12 ID | 305 ID |
| 800 to 1800 | 4360 to 9810 | 12 | 305 | 16 OD | 406 OD | 14 OD | 356 OD |
| 1200 to 3000 | 6540 to 16400 | 14 | 356 | 20 OD | 508 OD | 16 OD | 406 OD |
| 2000 to 3800 | 10900 to 20700 | 16 | 406 | 24 OD | 610 OD | 20 OD | 508 OD |
| 3000 to 6000 | 16400 to 32700 | 20 | 508 | 30 OD | 762 OD | 24 OD | 610 OD |

Şekil 2. Bir derin su kuyusu kesiti.



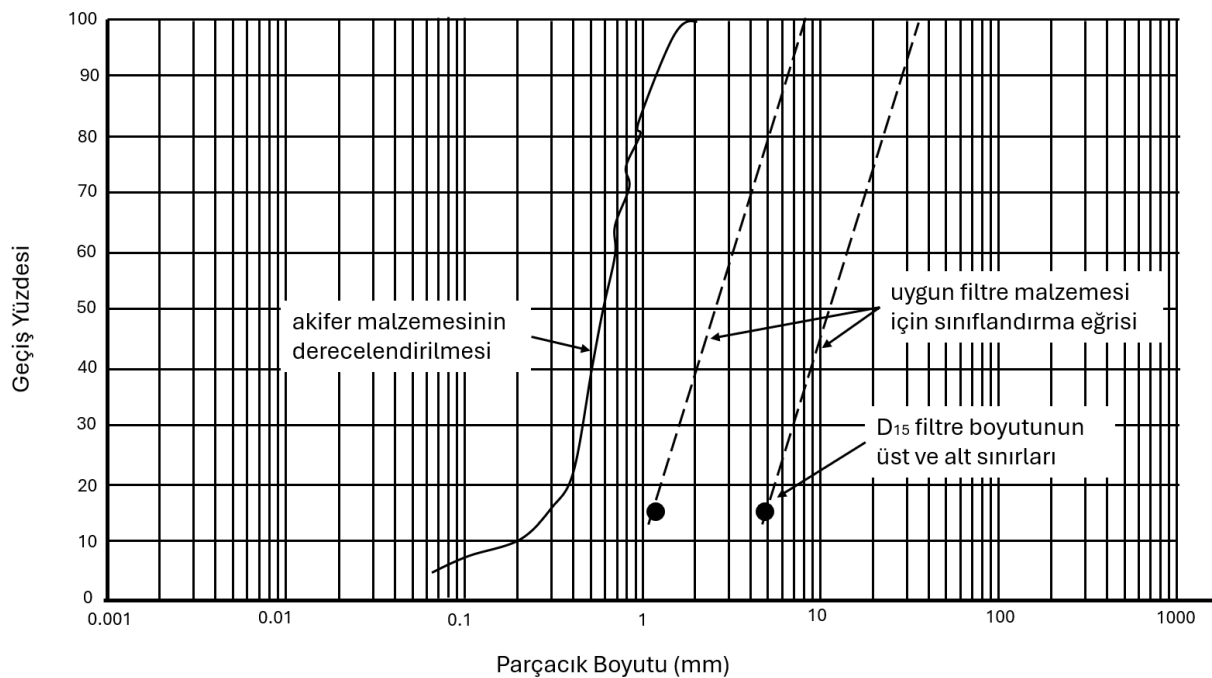
2) Kuyunun etrafına, zeminin permeabilitesi ve granülometrisine elek aralığı seçilmeli (screen) yerleştirilmelidir. Kuyu içindeki elek boyu, kuyunun açılması öncesinde ve delinmesi sırasında yapılan zemin araştırmalarına göre belirlenmelidir (Driscoll, 1986, sayfa 432). Besleme borusunun tekniğine uygun yapılması ve sızıntıların önlenip suyun basınç altında tekrardan kuyuya dönmesi engellenmelidir. Besleme boru çapının uygun seçilerek su hızının 1,5m/saniyeyi geçmemesi sağlanarak sürtünme kayıpları azaltılabilecektir.

3) Elek ile beslenme bölgesinin etrafına elek malzemesi yerleştirilmelidir. Barajlarda olduğu gibi kuyuların filtrelenmesine özen gösterilmesiyle kum, silt gibi ince taneli zeminlerin pompanın çarklarını çabuk aşındırmasının önüne geçilebilir.

Terzaghi (1922), filtrenin D15 çapının (elek analizinde ağırlıkça malzemenin %15'inin geçtiği çap) en ince zemin malzemesinin d85 boyutundan 4-5 kat büyük olması durumunda, zeminin parçacıklarının filtreden geçmediği sonucuna varmıştır. Öte yandan, filtrenin sızıntı sularını tahliye etmesi için de belirli bir geçirimsizliğe sahip olması gerekir. Bu gereklilik muhafazakâr yanda olup pratikte onlarca yıldır yaygın olarak kullanılmaktadır. Gerçekten de sonradan yapılan testler, $D15/d85 = 5$ oranının yeterli olduğunu göstermiştir (Terzaghi, K., Peck, R.B. and Mesri, G. (1996). Soil Mechanics in Engineering Practice. 3rd Edition, John Wiley and Sons, Inc., New York).

Kuyunun açıldığı zemine ait gradasyon eğrisi kullanılarak (soldaki sürekli çizgi) sağdaki kesikli çizgilerle çizilmiş gradasyon eğrilerin arasında kalacak şekilde filtre malzemesi seçilebilir (Şekil 3). Filtre kalınlığı 7,5 ile 20 cm arasında olacak şekilde kuyu çapı seçilmelidir (Driscoll, F.G. (1986). Groundwater and Wells - A comprehensive study of groundwater and the technologies used to locate, extract, treat, and protect this resource, sayfa 462). Filtre kuyuya yerleştirilirken tremi kullanılarak segregasyonun önüne geçilmelidir. Filtre malzemesi kimyasal işleme tabi tutularak üzerindeki killerden arındırılmalı ve ileride oluşabilecek yosunlaşmasının önüne geçilmelidir. Filtre boyu ayarlanarak kuyunun beslenme kapasitesi ayarlanabilir. Filtrenin geçirgenliği ve elek delik genişliği artırılarak filtrenin hemen tıkanmasının önüne geçilebilir.

Şekil 3. Akifer ve filtre gradasyon eğrileri (Preene, M., Roberts, T., & Powrie, W. (2016). Groundwater Control: design and practice, second edition. CIRIA).



4)Kuyular birbirine yeterli uzakta seçilerek birbirinin dinamik seviyelerinin etkilenmesine fırsat verilmemelidir. Debi, dinamik seviyenin minimum değişmesine göre ayarlanmalıdır. Böylece pompaların en verimli noktada kullanılması sağlanmalıdır.

II-Alana Göre Su Tahsisi ve Projenin Finansmanı

1)Su Yönetimleri, Kuyuların yenilenmesinden önce havzalardaki su yetersizliği sorunlarını giderecek şekilde tedbirler almalıdır. Bütün havzaların planlama raporları hazırlandığından emniyetli su çekim miktarına göre alana göre su tahsisi yapılmalı ve bütün kuyular ruhsatlandırılmalıdır. Su tahsisini ölçecek sistemler kuyu çıkışlarına yerleştirilerek su tüketimi kontrol altına alınmalıdır. Su hakkı devredilebilir olmalıdır.

2)Su kuyularının yenilenmesi ve motorların verimlileştirilmesinden sonra sulamada kullanılan elektrik sübvansiyonu kaldırılmalıdır. Yapılan hesaplar giderlerden sağlanacak tasarruf nedeniyle çiftçilerin gelirlerinde bir azalmanın olmayacağını ortaya koymaktadır. Bu tasarrufla proje kendini finanse etmiş olacaktır.

3)Bu proje kredi temin edilmek süratiyle gerçekleştirilebilir. Her şey (motor) dahil kuyunun metretül maliyeti yaklaşık 100 dolar olarak alındığında ortalama 150m için kuyu maliyet 15.000 doları bulmaktadır. Mevcut kuyuların iyileştirmesi biçiminde bu çalışma yapılacak olursa maliyet yaklaşık %50 oranında azalacaktır. Bir kuyunun ortalama 5 hektara hizmet edebileceği ve hektar başına su tüketimi 7500 m³ olacağı dikkate alındığında her bir kuyudan yılda yaklaşık 14.000 kWh enerji tasarrufu sağlamak mümkün olacaktır. Sulama için elektrik tüketim bedeli indirimsiz olarak ortalama 15 dolar cent olarak dikkate alınırsa yılda 2100 dolar tasarruf sağlamak mümkündür. Bu durumda yapılacak yatırım kendini yaklaşık 4-7 senede geri ödeyecektir. Bugün yapılan HES'lerin kendini 15 yılda geri ödediği, GES'lerin en az 12 yılda kendini amorti ettiği dikkate alındığında yapılacak iş çok rantabl bir proje olduğu görülecektir.

Bu projeye, stratejik öneme sahip yer altı suları korunmuş olacak, Tuz Gölü civarında olduğu gibi oluşan ters akımlar nedeniyle toprakların kirlenmesi önlenecek, aşırı su kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan obrukların oluşumu önlenmiş olacak, aşırı su kullanımına bağlı olarak gelişen göllerin kurumasi engellenecek, zamanla yükselen YASS ile elektrik giderlerinde ilave azalmalar olacak, elektrik tasarrufunun sağlanması nedeniyle elektrik yatırımlarına olan

ihtiyaç azalacak, görece olarak elektrik tüketimindeki yenilenebilir kaynakların oranı arttığı için karbon salınımı da azalmış olacaktır.

Bu projeye DSI'nin yanı sıra konuya paydaş olan kurum ve tüzel kişiliklerle de görüşmeler ve çalışmalar yapılmaktadır.

Mevcut kuyulardaki pompaların verimleri, pompalan su miktarına karşılık tüketilen enerji ve dinamik su seviyesinden hesaplanabilir. Yeni pompaların aynı şartlarda çalıştırılması halinde yapılacak enerji tasarrufu pompa verim eğrileri kullanılarak hesaplanabilir. İki durum arasındaki farktan sağlanacak enerji tasarrufu ortaya konulabilir.

***Halit UZUNKAYA kimdir?**

İnşaat Mühendisi

Emekli DSI Bölge Müdürü

STRATEJİK
DÜŞÜNCE
ENSTİTÜSÜ



INSTITUTE OF
STRATEGIC
THINKING

SDE; ortak insani değerler ekseninde, bağımsızlık, hürriyet, adalet, barış kalkınma ve hakkaniyet hedefinde, medeniyet coğrafyasında stratejik konumuna, tarihi reel politik misyonuna doğru emin adımlarla yol alan 'Yeni Türkiye'nin düşünce merkezidir.

3 Mart 2009'da resmi kuruluşu gerçekleştirilen (SDAV) Stratejik Düşünce ve Araştırma Vakfı'nın bir kuruluşu olarak faaliyet gösteren SDE; iç ve dış politika bağlamında geleceğin Türkiye'sini şekillendirme yolunda ortak akı, bilimsel çalışmayı, halk iradesi ve egemenliğini esas alan bir sivil düşünce kuruluşudur.

www.sde.org.tr

