

“gönül ve emek birligi...”

panko *birlik*

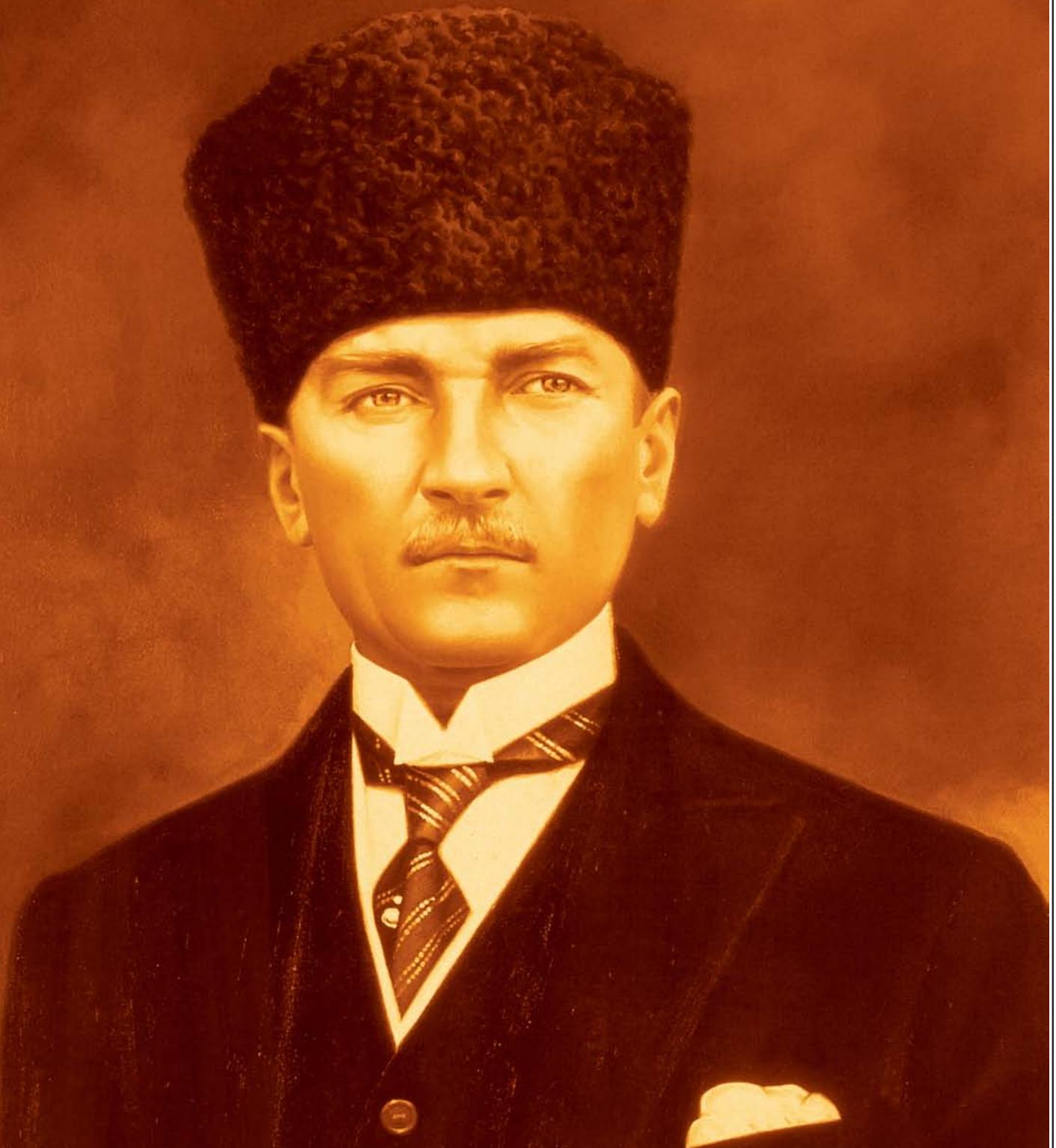
2007 YIL: 18 Sayı:90

Pankobirlik Yayın Organıdır.

TÜRKİYE ÇÖL OLMAYACAK!

Kurak topraklar
damla sulamayla
hayat bulacak...





*Türk Milleti bağımsız yaşamış ve
bağımsızlığı var olmanın yegane koşulu olarak kabul etmiş
cesur insanların torunlarıdır. Bu millet hiçbir zaman hür olmadan
yaşamamıştır, yaşayamaz ve yaşayamayacaktır...*

M. Atatürk

“gönül ve emek birliği”

**Sınırlı Sorumlu Pancar Ekicileri
Kooperatif Adına Sahibi**

Yrd. Doç. Dr. Mikdat ÇAKIR
Genel Müdür

**Genel Yayın Yönetmeni ve Sorumlu
Yazı İşleri Müdürü**
Atilla YILMAZ

Yayın Komitesi

Fahrettin TAN
Atilla YILMAZ
Esat KIVANÇ
Turgut AĞIRNASLIGİL
Cem KAPTAN
Tamer ERDEM

Yönetim Yazışma Adresi

Pankobirlik Genel Müdürlüğü
Mithatpaşa Caddesi No: 19
06420 Yenisehir ANKARA
Tel: 0 312 435 56 20 (8hat)
Fax: 0312 435 62 83
www.pankobirlik.com.tr
panko@pankobirlik.com.tr

Tasarım & Uygulama

Komen Ajans
Tel: 0 312 433 0 312
www.komen.com.tr
komen@komen.com.tr

Sanat Yönetmeni

Serhat KARAHÜSEYİN

Grafik Tasarım

Derya CEYLAN

Baskı & Cilt

Ankamat Matbaacılık

“Pankobirlik Dergisi” adı kayna
belirtilerek alıntılar yapılabilir.

Bu dergi ücretsizdir
3 ayda bir yayınlanır.

DERGİMİZ BASIN
AHLAK YASASINA UYAR

Baskı Tarihi Ağustos 2007

ağustos'07
yeni sayıya yeni bakış

Recep Konuk:
AB'DE Tarımsal Sanayi ve
Kooperatifçilik

4



8 Kooperatiflerimizin
Genel Kurulları Yapılıyor



Ankara Pancar Koop. ile
Şekerbank T.A.Ş. arasında
Pancard Sözleşmesi imzalandı

11



22 Pankobirlik Fabrikaları
En Büyük 500 firma
arasında...

içindekiler

Recep Konuk; AB'de Tarımsal Sanayi ve Kooperatifçilik	04
Kooperatiflerimizin Genel Kurulları Yapılıyor	08
Birliğimizde Görev Değişikliği	10
Ankara Pancar Kooperatif'i ile Şekerbank T.A.Ş. arasında	
Pancard Sözleşmesi İmzalandı	11
AB yolunda Sokak Sütü Konusu Başımıza Dert Olacak	12
Kaliteli Süt Üretimi ve Sütün Beslenmedeki Yeri	14
Yozgat Kooperatifimizde AB Projeleri Uygulanıyor	17
Türkiye'de Tarımsal Desteklemelerin Değerlendirilmesi	18
Pankobirlik Fabrikaları En Büyük 500 Sanayi	
Kuruluşları Arasında	22
DTO Görüşmeleri Tıkanabilir mi?	24
Genel Tarım Politikaları (CAP), Harcamaları	28
AB Biyolojik Yakıt Üretim Hedefleri	29
Avrupa Birliği Mali Yardımları ve 7. Çerçeve Programı	30
Nükleer Teknoloji ve Tarım	34
Rakamlarla Su	38
Orman Yangınları	40
Küresel Isınmanın Su Kaynakları ve Tarım Üzerine Etkileri	44
Kokuya İletişim	50
İsırgan Otu	52
Gübrelemenin Önemi - 1	54
Atatürk'ün Tarım Alanına Getirdiği Yenilikler - 2	58
Ekonomik Göstergeler	60
Basından	62



panko birlik
Ankaralı Ekiciler Kooperatifleri Birliği
“gönül ve emek birliği”



Recep KONUK
Pankobirlik Yönetim Kurulu Başkanı

AB Tarımsal Sanayisi, toplam üretimden aldığı payla Kimya ve Otomotiv sektörünün önüne geçmiştir. AB toplam üretim değerinin %13,6'lık payına ulaşan sektörde, 2005 itibariyle yıllık iş hacmi 836 milyar Avro olarak gerçekleşmiştir.

AB'DE TARIMSAL SANAYİ VE KOOPERATİFÇİLİK

Gıda güvencesi, başka bir ifade ile yaşamın teminatı olan tarım, bu önemli özelliği yanında sanayinin hammadde kaynağını oluşturmaması nedeniyle sağladığı istihdam, dışa bağımlılığın önlenmesi ve dış ticaret dengesinin korunması üzerindeki etkileri nedeniyle, tüm ülke ekonomilerinde stratejik rol ve işlevini sürdürmektedir.

Tarımın bu özellikleri dikkate alınarak 1950'li yılların sonrasında altyapısı hazırlanan AB Ortak Tarım Politikası da, AB tarım politikalarının kurumsal çerçevesini ve Avrupa tarımının modernleşme sürecinin temelini oluşturmuştur.

Bu süreçte tarım sektörü AB bütçesinden büyük miktarlarda desteklenmiş, ülkelerin ekonomik büyümeye paralel olarak tarımsal ve kırsal alt yapı geliştirilmiş, tarım-sanayi bütünlüğü sağlanmış, tarımsal üretim ve üretimde verimlilik artırılmıştır.

Gelişmiş Avrupa ülkelerinde tarımsal faaliyetlerde mekanizasyonun artması, teknik bilginin işletmelerde kullanımının zorunlu hale gelmesi ve büyük üretim gücüne sahip üreticilerle rekabet sorununun giderek artması sonucunda tarımsal teşkilatlanması duyulan ihtiyaç daha da artmıştır. AB entegrasyonu ile birlikte sanayi alanında Gümrük Birliği

vasıtasi ile bütünleşen Avrupa'nın tarımsal alanda da Ortak Tarım Politikası ile bütünlüğe çalışmıştır.

Tarım-Sanayi-İstihdam Üçgeninde oluşturulan bu politikalar sonucunda AB Tarımsal Sanayisi, toplam üretimden aldığı payla Kimya ve Otomotiv sektörünün önüne geçmiştir. AB toplam üretim değerinin %13,6'lık payına ulaşan sektörde, 2005 itibariyle yıllık iş hacmi 836 milyar Avro olarak gerçekleşmiştir.

Gıda ve içecek sanayi sektörün en önemli üretim dallarıdır. Sektör dâhilinde



**Tarım aynı zamanda,
kooperatif faaliyetten en
çok yararlanan sektör
olmuştur. Tarımsal
faaliyetlerin sanayileşmesi
ve tarımsal sanayi
faaliyetleri yönündeki
kırsal sanayi politikalarının
uygulanmasında ağırlık
çiftçi kuruluşlarına,
özellikle de kooperatiflere
verilmektedir.**

Kooperatifler işletmeleri vasıtasyyla istihdam yaratılmakta ve istihdama sürekli kazandırılmaktadır. Tüm Avrupa kitasında kooperatifler 5 milyon insan istihdam etmektedir. AB'de ise kooperatifler bünyesindeki kuruluşlarda 600 bin devamlı statüde işçi çalıştırılmaktadır. İş hacimleri 210 milyar Avro'yu aşan bu kuruluşlar tarımsal girdilerin %55'inden, tarımsal ürünlerin %60'ından fazlasını temin etmeye, üretmeye ve pazarlamaktadırlar.

Bu yapışmanın en belirgin özelliği olarak kooperatifler tarımsal sanayinin gelişmesinde en önemli rolü üstlenerek, başta Almanya ve Fransa olmak üzere ülke ekonomilerinin gelişiminde aktif rol oynamışlardır. Örneğin Almanya'da tarımsal kooperatiflerin tarımsal üretim, tarımsal sanayi ve pazarlama açısından pazar payları;

- Tohumda %95,
- Süte %80,
- Hububatta %70,
- Yemde %50,
- Gübrede %75,
- Şaraplık üzümde %70,
- Suni tohumlaşmada %70'dir.

Fransa'da ise:

- Şarapta %60,
- Gübre tedarikinde %60,
- İlaç tedarikinde %65,
- Yemde %70,
- Tavukta %35,
- Yumurtada %40,
- Tütünde %100,
- Kuru meyvede %75,
- Zeytinyağında %48'dir.

Bazı kooperatif türleri birçok ülkede toplam piyasanın önemli bir bölümünü elliñinde tutmaktadır. Finlandiya'da Pellervo grubu kooperatifleri, et üretiminin %74'ünü, süt ürünlerinin %96'sını, yumurta üretiminin %50'sini, orman ürünlerinin %34'ünü

karşılamakta ve Finlandiya bankalarının toplam kaynaklarının %34,2'ini elinde bulundurmaktadırlar.

Norveç'te süt kooperatifleri, süt ürünleri üretiminin neredeysse tamamını karşılamaktadırlar. Tüketim kooperatifleri piyasanın %25'ni elliñinde bulundurmaktak, balıkçılık kooperatifleri bu alandaki ihracatın %8,7'sini gerçekleştirmekte; ormancılık kooperatifleri orman ürünlerinin %76'sını karşılamakta, 4,5 milyon Norveç vatandaşı ise bu kooperatiflere üyedirler.

Letonya'da, Letonya Merkez Kooperatif Birliği, gıda sanayi sektörünün %12,3'ünü elinde bulundurmaktadır. Tarım sektörü bize en fazla benzeyen ülkelerden Polonya'da ise, süt kooperatifleri süt ürünleri üretiminin %75'ini karşılamaktadırlar.

Slovenya'da tarımsal kooperatifler, süt üretiminin %72'sini, sığır etinin %79'unu, bugdayın %45'ini, patates üretiminin %77'sini karşılamaktadırlar. Slovakia'da Kooperatifler Birliği, 700 kooperatif temsil etmekte ve 75 000 civarında insana iş imkânı sağlamaktadır.

Bu pazar payları, kooperatiflerin AB ekonomisi ve tarımsal sanayinin gelişimindeki önemini açıkça ortaya koymaktadır.

AB'de tarımsal sanayi ve bu sanayi içerisinde kooperatiflerin yerini özetledikten





sonra ülkemizde nelerin yapılması gerekiği konusuna da değinmek istiyorum.

Öncelikle tarımızda; teşkilatlı ve ne yaptığı bilen, planlı tarıma yönelik, ülke gerçekleri göz ardı edilmeden ve uygulanabilir politikaların oluşturulmasını fevkalade önelmi görüyorum. Bu politikaların hayatı geçirilebilmesi için de modern kooperatifçilik anlayışının geliştirilerek, tüm dünyada olduğu gibi ülkemde de üretici örgütlerinden yararlanılmasının gerekliliğini belirtmek istiyorum. Çünkü çiftçinin dolayısı ile ülkenin ortak çıkarlarını gözetmek amacını gerçeklestirebilmek için örgütü bir topluma sahip olmak şarttır.

Bu yaklaşım tarım kesimi ile milli ekonominin bütünlülüğü açısından çok daha önemlidir. Buradan hareketle; uluslararası rekabete hazır olmak ve bilgi toplumunu tüm kesimlerin yanı sıra, tarımsal kesimin katkısı ile de yakalamanın stratejik önem arzettiğine inanıyorum.

AB gibi sosyal organizasyonları destekleyerek, çiftçilerin ülke yönetimine demokratik müdahalelerini ve kamuoyu etkinliklerini artırmalarında yardımcı olarak kontrollü tepki vermelerini sağlamak, ülke güvenliğimiz açısından da önemlidir. Bu

durum bazı siyasal akımların çiftçilerimizin belli amaçlara yönelik kullanılmasını da engelleyeceğinden, kooperatiflerin sanıldığından çok daha önemli görevleri olduğunu da ortaya koymaktadır.

AB'ne uyum sürecindeki ülkemizin Ortak Piyasa Düzenlerine uyumu sağlanırken, çiftçi örgütlerimizin de AB'ye benzer şekilde, üstlenebilecekleri sorumlulukları, yapabilecekleri görevleri ortaya koymak gerekmektedir.

Burada yapılması gereken, belirlenecek politikalarla gerçek anlamda kooperatif kuruluşu olan üretici örgütlerinin önünün açılması, ekonomik faaliyetlere katılımının teşvik edilmesi ve desteklenmesi olmalıdır. Maalesef geçmişte belli bir siyasi görüşün uzantısı gibi gösterilen ve böylece büyümeleri, gelişmeleri engellenerek kan kaybettirilen kooperatiflerinümüzdeki dönemde ve kısa vade de AB'de olduğu gibi tarımsal sanayinin ve kırsal kalkınmanın lokomotifi konumuna getirilmeleri şarttır.

Ifadelerime son verirken, yapılacak çalışmalara katkı sağlama açısından şu hususu da özellikle belirtmekte yarar görüyorum. Kuruluşundan bugüne gerçekleştirtiği faaliyetler ve yatırımlarla,

kendisine model olarak aldığı Alman Reiffelsen Kooperatifler Birliği'nin benzer çalışmalarını ülkemizde gerçekleştiren Pankobirlik'in, kurumsal yapısıyla kendini AB'ne hazırlaması yanında, ülkemizin bu konudaki çalışmalarına katkı sağlaması açısından iyi bir örnek, hatta model olarak değerlendirilmesi gerektiğine inanıyorum. Saygılarımla.

**Kuruluşundan bugüne
gerçekleştirdiği faaliyetler
ve yatırımlarla, kendisine
model olarak aldığı Alman
Reiffelsen Kooperatifler
Birliği'nin benzer
çalışmalarını ülkemizde
gerçekleştiren
Pankobirlik'in, iyi bir örnek,
hatta model olarak
değerlendirilmelidir.**



KOOPERATİFLERİMİZİN Genel Kurul Toplantıları Yapılıyor

Eskişehir Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 01.04.2007 tarihinde Eskişehir'de yapıldı. 2006 hesapları görüşüslerek ibra edildi. Halil Ünal, Mehmet Uçak, Kamil Kor, Sezai Bahçavan ve Ahmet Nuri Ataseven Yönetim Kurulu üyelerine seçildiler.

Bor Pancar Ekicileri Kooperatif'in 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 08.04.2007 tarihinde Bor'da yapıldı. 2006 hesapları görüşüslerek ibra edildi. Orhan Baykal, Tahsin Meral, Hacı Hasan Tüzün, Fevzi Gezerkaya ve Aydemir Yıldız Yönetim Kurulu üyelerine seçildiler.

Kütahya Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 11.04.2007 tarihinde Kütahya'da yapıldı. 2006 hesapları görüşüslerek ibra edildi. Ahmet Genç, Halil Çakır, Hasan Evren, Kadir Özdemir ve Ahmet Tekin Yönetim Kurulu üyelerine, Ali Uzun, İbrahim Pınar ve Bekir Çetinkaya Denetim Kurulu üyelerine seçildiler.

Dinar Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 18.04.2007 tarihinde Dinar'da yapıldı. 2006 hesapları görüşüslerek ibra edildi. Hüseyin

topcu, Adnan Aşken, Halis Turunç, Mehmet Bulut ve Nuri Öztürk Yönetim Kurulu üyelerine, Süleyman Güneş, Muhammed Keskin ve Orhan Yavuz Denetim Kurulu üyelerine seçildiler.

Erzincan Pancar Ekicileri Kooperatif'in 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 28.04.2007 tarihinde Erzincan'da yapıldı. 2006 hesapları görüşüslerek ibra edildi. Vezir Dumanlı, Oktay Efe, Cemal Albayrak, Rızvan Avcu ve Talip Doğançay Yönetim Kurulu üyelerine, Mustafa Gürbüz, Barış Gündüz ve Barış Güntürk Denetim Kurulu üyelerine seçildiler.

Kırşehir Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 11.05.2007 tarihinde Kırşehir'de yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşüslerek ibra edildi.

Elbistan Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 16.05.2007 tarihinde Elbistan'da yapıldı. 2006 hesapları görüşüslerek ibra edildi. Halil Aslan, Kerbi Ceren, Ömer Çırık, Muhsin Yılmaz ve Mehmet Aktaş Yönetim Kurulu üyelerine, Mümin Uğurlu, Mehmet Şahin ve Kemal Tanrıverdi Denetim kurulu üyelerine seçildiler.

Malatya Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 17.05.2007 tarihinde Malatya'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşüslerek ibra edildi.

Konya Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 18.05.2007 tarihinde Konya'da yapıldı. 2006 hesapları görüşüslerek ibra edildi. Necdet Yılmaz, Kadir Kaynak ve Mehmet Yaymacı Denetim Kurulu üyelerine seçildiler. Alpullu Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 20.05.2007 tarihinde Alpullu'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşüslerek ibra edildi.

Ankara Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 21.05.2007 tarihinde Ankara'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşüslerek ibra edildi.

Uşak Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 22.05.2007 tarihinde Uşak'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşüslerek ibra edildi.

Muş Pancar Ekicileri Kooperatifinin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 23.05.2007 tarihinde Muş'da yapıldı. 2006



yılı hesapları görüşülerek ibra edildi.

Erciş Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 24.05.2007 tarihinde Erciş'de yapıldı. 2006 hesapları görüşülerek ibra edildi. Osman Keleş, Ömer İşleyen ve Ali Varol Denetim kurulu üyelerine seçildiler.

Balıkesir - Bursa Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 27.05.2007 tarihinde Susurluk'da yapıldı. 2006 hesapları görüşülerek ibra edildi. Hasan Karahasanoğlu, Hüseyin Danç, Celal Bangür, Veli Alan ve Ramazan Ülker Yönetim kurulu üyelerine seçildiler.

Amasya Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 27.05.2007 tarihinde Amasya'da yapıldı. 2006 hesapları görüşülerek ibra edildi. Erol Kargı, Musa Erkoç ve Fahrettin Eliaçık Denetim Kurulu üyelerine seçildiler.

Çorum Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 30.05.2007 tarihinde Çorum'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşülerek ibra edildi.

Burdur - Isparta Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 31.05.2007 tarihinde Burdur'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşülerek ibra edildi.

Kastamonu Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 06.06.2007 tarihinde Kastamonu'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşülerek ibra edildi.

Samsun Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 07.06.2007 tarihinde Samsun'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşülerek ibra edildi.

Adapazarı Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı

19.06.2007 tarihinde Sakarya'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşülerek ibra edildi.

Akşehir-IIğın Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 03.07.2007 tarihinde İlgin'da yapıldı. 2006 yılı hesapları görüşülerek ibra edildi.

Kayseri Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 09.07.2007 tarihinde Kayseri'de yapıldı. 2006 hesapları görüşülerek ibra edildi. Vedat Ali Özışık, Hasan Çabuk, Hayati Kılıç, Münip Duman ve Yavuz Aksoy Yönetim kurulu üyelerine, Yavuz Karaçavuş, Ali Türk ve Derviş Özkan Denetim kurulu üyelerine seçildiler.

Sivas Pancar Ekicileri Kooperatif'i'nin 2006 faaliyet yılı olağan genel kurul toplantısı 10.07.2007 tarihinde Sivas'da yapıldı. 2006 hesapları görüşülerek ibra edildi. Adil Coşkun, Abdullah Hazırıcı, Adil Aktan, Naim Polat ve Hikmet Dallıkkavak Yönetim kurulu üyelerine seçildiler.





BİRLİĞİMİZ TEFTİŞ KURULU BAŞKANI MEVLÜT KAVAS, GENEL MÜDÜR YARDIMCILIĞI GÖREVİNE ATANDI.

Birliğimiz Teftiş Kurulu Başkanı Mevlüt KAVAS Genel Müdür Yardımcılığı görevine atandı.
Uzun yıllar Kooperatiflerimizde ve Pankobirlik'in çeşitli birimlerinde yöneticilik yapan KAVAS,
1999 yılından bu yana Teftiş Kurulu Başkanlığı görevini yürütüyordu.

ÖZGEÇMİŞİ

1948 yılında Erzurum'da doğdu. İlk, Orta ve Lise Öğrenimini Erzurum'da tamamladı.
Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi'nden mezun oldu. Öğrencilik yıllarında çalışma hayatına atıldı.
1964-1975 yılları arasında Erzurum ve Eskişehir Şeker Fabrikalarında görev yaptı. 1975-1977 yıllarında
Eskişehir, 1977-1981 yıllarında da Kayseri Pancar Kooperatiflerinde Yöneticilik yaptı.

Aynı yıl Pankobirlik'e Müfettiş olarak atanın Kavas,
1988 yılına kadar bu görevi yürüttü. 1988-1992 yılları arasında Personel Müdür Yardımcılığı,
1992- 1999 yılları arasında sırasıyla Personel, İştirakler, Mali İşler ve Bilgi İşlem Müdürlüğü yaptı.
01.12.1999 tarihinden itibaren Teftiş Kurulu Başkanlığı görevini başarı ile yürüten Sayın Kavas,
01.07.2007 tarihi itibariyle Birliğimiz Genel Müdür Yardımcılığı görevine atandı.

Evli ve iki çocuk babası olan Mevlüt Kavas'ı yeni görevinden dolayı kutlar,
başarılarının devamını dileriz.



Ankara Pancar Kooperatifi ile Şekerbank T.A.Ş arasında **pancard** Sözleşmesi İmzalandı

Ankara Pancar Kooperatifi ile Şekerbank T.A.Ş arasında 19 Haziran 2007 tarihinde Ortaklarına Kooperatif'ten yapacakları her türlü târîmsal girdi alımlarında kullanabilecekleri Kredi Kartı olan PANCARD (Pancar Kart) Sözleşmesi imzalandı. "Kooperatif Ortakları Kimyevi Gübre, Zirai Mücadele İlaçları, Hayvan Yemleri ve Yem Katkı Maddeleri, Sulama Malzemeleri, Zirai Tohumlar vs. Kooperatif Satış Mağazalarından temin edecekleri her türlü ihtiyaçlarında bu kartı kullanabilecekler.

Toplantıda bir basın açıklaması yapan Ankara Pancar Kooperatifi Yönetim Kurulu Başkanı Muhittin BIYIKOĞLU "Ortaklarımız 01 Şubat'tan 31 Temmuz tarihine kadar yapacakları alışverişten doğacak borçlarını en geç 5 Kasım tarihine kadar, 01 Ağustos'tan 31 Ocak tarihine kadar yapacakları alışverişlerden doğan borçlarını da en geç 5 Mayıs tarihine kadar

ödeyeceklerdir, bu kart sadece Ankara Pancar Kooperatifi Satış Mağazalarında geçerli olacaktır" dedi.

Açıklamada şu görüşlere yer verildi: "Kooperatifimizin aktif 15.000 civarındaki üyelerine kişi başı ortalama 5.000 YTLlık bir kredi desteği kabul eder isek bu sağlanan imkânın toplamı 75.000.000 YTL gibi çok ciddi bir boyuta ulaşır. Bu miktar da şuna kadar Pancar Çiftçisine hiçbir kurum ve Banka tarafından sağlanamamış çok büyük boyutta bir kredidir ve çiftçimize sağlanan en büyük hizmettir."

Kooperatif Ortaklarının Kredilendirme İşlemi ŞEKERBANK T.A.Ş tarafından bankaya verecekleri Çiftçilik Belgesi ve Çiftçi Kayıt Sistemi'nde bildirdiği arazi ve ekim miktarları üzerinden yapılacaktır. Gün geçikçe finansal sıkıntılı artan ortaklara

girdilerini çok uzun vade ile çok uygun fiyat ve faiz ile alma imkânı sağlanacaktır.

Bu uygulama Ankara Pancar Kooperatifi'nin Denizbank'ın Üretici Kart uygulamasından sonra ortaklarına sunduğu diğer bir imkân olup; Kooperatifimiz hem çiftçilerimizin vadeli malzeme alımlarında değişik alternatif oluşturması hem çiftçilerin Kooperatif ile alışveriş miktarının artması hem de Kooperatif satışlarının artırılması öneMLİ bir rol oynayacaktır. Ayrıca Kooperatif nakit akışının daha kısa sürelerde ve daha verimli kullanılmasına da katkıda bulunacaktır.

Üreticilerimizin finansman ihtiyacının karşılanmasına yönelik benzer uygulamalar Alpullu, Balıkesir, Burdur, Dinar, Ereğli, Konya, Samsun ve Uşak Kooperatiflerimizde sürdürülmektedir. Bu uygulamaların Ortaklarımıza ve Pankobilik camiamıza hayırlı olmasını dileriz.



AB YOLUNDA sokak sütü konusu başımıza dert olacak...

"Çocukluk yıllarındı... Çok iyi hatırlıyorum, hayatı amcamız vardı... Geçmiş zaman, gününü çok iyi hatırlıyorum ama haftada bir gün süt güğümleri ile kapımıza gelir, annemin uzattığı tencereye maşrapasıyla süt koyardı.

Annem de koştura koştura tencereyi ocağa götürür, sütü kaynatırı. Çoğu zaman da süt taşar, ocak batardı. O sütü bir hafta boyunca içerdik. Eğer taşmadan kaynamişsa, sütün üstü kaymak tutardı onu da kahvaltında yerdik. Bazen de annem hayatı amcadan biraz daha fazla süt alır, onunla da yoğurt yapardı.

Bu anlattığım 70'lerin başlarıydı. Öyle her köşe başında koca koca marketlerin olmadığı, bakkalda da çeşit çeşit kutu sütlerin, yoğurtların bulunmadığı dönemde bahsediyorum.

Aradan 30 yıldan fazla geçti... Peki ne değişti? "Sütü kaynattı, taşıdı da, taşmadı da, bozuldu da, bozulmadı da..." gibi sorunlar kalmadı. Şimdi artık marketler, onlarca çeşit ve üzerinde aylar sonrası gösteren son kullanma tarihli, büyülü küçükler paket sütlerle dolu. Ama 30 küstür yılda değişimyen ve ciddi sorun haline gelen tek şey, hayatı amcanın yaptığı iş. Yani, sokak sütü...

Öncelikle bu konudaki tespiti çok iyi yapmamız lazım ki sorunu da net bir şekilde ortaya koymam.

ÜRETİMİN %30'u KAYITLI

Bugün Türkiye'de 11,5 milyon ton süt üretiliyor. Bunun yüzde 30'u; yani 3,5 milyon tonu sanayide kullanıyor. Yine üretimin yüzde 30'luk kısmını ise işletmeler, mandıralar kendi ihtiyaçları için tüketiliyor ki bu yüzde 30'un yüzde 10'luk kısmının da merdiven altı üretimde kullanıldığı tahmin ediliyor.

Şimdi sıkı durun! Üretimin yüzde 40'lık bölümü yani, 4,6 milyon ton süt, tüketiciye sokak sütü olarak ulaşıyor. Şaşırtıcı değil mi?



Daha bitmedi... Yapılan araştırmalara göre Ankara gibi bir ilde günlük 150 ile 300 ton civarında sokak sütü satılıyor. İstanbul'da ise bu oran günlük 500 ton. Biraz da süt tüketimi hakkında bilgi verelim... Türkiye'de kişi başına ambalajlı süt tüketimi yılda 6-7 litreye yakın. Sokak sütüyle, kayıt altına alınamayan sütle birlikte bu oranın 25 litreye kadar çıktıığı söyleniyor. Avrupa Birliği'nde (AB) ise kişi başına ortalama 79.2 litre süt tüketiliyor. ABD'de bu oran, 92 litreyi geçiyor. Peki, Türkiye'de Sokak sütü satmak serbest mi? Yasak. Yıllardır da sokak sütüyle özel sektörden tutun da kamuya kadar tüm kesimler mücadele ediyor. Artık bu nasıl bir mücadele ise!..

SATILMASIN DEMEKLE OLMUYOR

Ne yapıyoruz? Sokak sütü satılmasın diyoruz, halka da bu sütü alma, çünkü zararlı diye çağrıda bulunuyoruz. Ne değişiyor? Hiç. Oran ortada, yüzde 40. Demek ki sokak sütü satılmasın demekle bu iş olmuyor. Nitekim yıllardır da oldurmadık. Şimdi bu tespiti bir kenara koyalım. Gelelim olayın bir başka boyutuna. Seçim furyası bittiğinden sonra AB kriterleri yine aslanlar gibi önumüze gelecek. Uyum süreci için masaya oturacağız. Bu arada sütü de konuşacağız. Fakat

ürümümüz 11.5 milyon ton olmasına karşın bunun sadece 3.5 milyonu kayıt altında. Adamlar soracaklar; "Geri kalan nerede?" Ne cevap vereceğiz? "Hani şu sokakta omzuna uzun tahta koymuş, iki ucuna da gügümler sallandırmış adamlar var ya geri kalanı işte onlar satıyor" mu diyeceğiz. Hadi biz desek adam ne anlayacak. Kendi ülkesinde tahtanın ucunda sallanan veya

Sanayicisi ve kamu yönetimiyle önumüzde çok ciddi sorun yaratacak sokak sütü konusunun çözülmesi ve kayıtdışı sütün kayıt altına alınması gerekiyor

derme çatma kamyonetin arkasında duran süt gügümlerini, her köşe başında "süt" diye bağırıp insanları hiç görmemiş ki.

YA AB "SÜT AL" DERSE

Bu sefer bize, "Sizin kayıtlı sütünüz bu kadar, demek ki sizin daha şu kadar süte ihtiyacınız var kotaları doldurmak için, onu da şu ülkelerden alacaksınız" diyecekler. İşte o zaman yedi günde keten helva, İstedigimiz kadar bizim 11.5 milyon üretimimiz var, süt üretimimizde bir sorun yok, hatta kendimizi sıkışık ihracat bile yaparıp diye yırtınalım, kayıt altında olmadıktan sonra nafile.

Sözün özü; AB yolunda önumüzdeki dönemde bu sokak sütü konusu başımıza ciddi sorun olacak.

Sokak sütü satılmasın demekle sorun çözülmüyor. Halk tüketiyor ki üretimin yüzde 40'i sokak sütü olarak satılıyor. Ve bu satılan sütün biz ne kalitede olduğunu da bilmiyoruz, bilme şansımız da yok... O nedenle üreticisi, sanayicisi ve kamu yönetimiyle önumüzde çok ciddi sorun yaratacak sokak sütü konusunu çözmemiz ve bu kayıtdışı sütü kayıt altına almamız gerekiyor."

Noyan DOĞAN Referans Gazetesi 17.05.2007





KALİTELİ SÜT ÜRETİMİ VE SÜTÜN BESLENMEDEKİ YERİ

Süt sağımı yapılrken ahır ortamı ve sağım kapları temiz olmalı, sağlanan süt de hemen soğutulmalıdır. Çünkü sütün içinde 400 ile 40 bin arasında mikroorganizma var iken, soğutulmazsa bu miktar 5 milyona kadar çıkabilir.

Elle yapılan sağımlarda uygun olmayan kaplara sağım yapıldığı için sütün içerisinde hem kaplardan hem de ahır havasından çok fazla mikrop bulaşırken, makine ile yapılan sağımlarda ise hiç bir mikrop bulaşamaz.

Hayvanlarda görülen en önemli hastalıklar şap, mastitis, verem ve brusella

(yavru atma) dir. Mastitis bir meme hastalığı olup memede İltihaplanma şeklinde kendini gösterir. Meme uçlarının ve memenin körelmesine neden olur.

Böyle hastalıklı olan memeden elde edilen süt içinde çok fazla miktarda mikroorganizma bulunur. Buna sebep olan mikroplar sağıcılar veya meralardan bulaşırlar. Hayvan sağının çabuk yapılmaması da mastitise sebep olabilir.

Hayvanların yemlenme biçimini de sütün bazı niteliklerine etkili olabilir. Örneğin sağım

yapılan hayvanlar kokulu yemelerle (sarimsak vs.) beslendiğinde bu kokular süté de geçer.

Hayvan beslenmesinde büyük önem arz eden kaba yemelerle artık yemlerin değerlendirilmesine yardımcı olan ve hayvan tarafından sevilecek tüketilen silaj yemleri de sütün niteliklerinde etkili olur. Bu nedenle silaj hayvana sağımdan sonra verilmelidir. Süt içinde bulunan yağı nedeniyle koku çekme özelliğine sahiptir. Ayrıca afla toksin oluşturan küflenmiş ekmek ve diğer besinlerle beslenen hayvanın sütü de de afla toksin içerir.





Süt

Besin değeri esas alındığı zaman, sütün diğer hayvansal kökenli gıdalara nazaran daha ucuz olduğu anlaşılır.

Hastalıklı memelerden elde edilen sütlerde de kötü tat ve koku görülmektedir. Buna sebep, sütteki şeker oranının düşmesi, buna karşılık klor miktarının artması, tuzlumsu bir tat hissedilmesine sebep olur. Bu şekilde değişik tat ve aromalar bazen laktasyon sonunda da hissedilir. Hayvanın kokulu yemlerden yararlanması, bu kokuların sütte hissedilmesine neden olur. Ayrıca sütün elde edildiği ortamdan da süte geçebilir.

Sütteki antibiyotikler, hayvanların tedavisi için kullanılan penisilin, tetrasiyklin, basitrasin, streptomosin gibi antibiyotiklerin süte geçmesi ile ortaya çıkar. Bu şekilde antibiyotik içeren sütler, süt teknolojisinde bazı mamullerin yapımı esnasında problem yaratır. Örneğin antibiyotik ihtiwa eden bir süt ile yoğurt yapılması mümkün değildir.

Sütünden yararlandığımız hayvanların sağlığı ve bitkiler için, ahır gibi yerlerde kullanılan aldrin, DDT, dialdrin, lindane, parathion, nikotin, potasyum siyanür gibi hasere ilaçları da zehirli maddeler olup, bu maddeler de süte geçebilir. Bu nedenle çok dikkatli kullanılmalı ve iyi muhafaza edilmelidir.

SÜTÜN BESLENMEDEKİ ÖNEMİ

Süt, canlinin gelişmesi, yaşayabilmesi ve verimli olabilmesi için gerekli besin maddelerini büyük oranda bileşiminde bulunduran kusursuz bir besindir.

Yeni doğan yavru, yaşamın ilk dönemlerinde bu besin maddesi içerisindeki protein, yağ, şeker, madensel maddeler, vitamin ve enzimlerden yararlanıp, gelişimini normal olarak sürdürmekte ve yine sütte bulunan antikorlarla bağışıklık sistemini güçlendirerek sağlığını koruyabilmektedir.

Besin değeri esas alındığı zaman, sütün diğer hayvansal kökenli gıdalara nazaran daha ucuz olduğu anlaşılır.

“Süt canlıının gelişimi, yaşayabilmesi ve verimli olabilmesi için gerekli besin maddelerini büyük oranda bileşiminde bulunduran kusursuz bir besindir.”



Sütün ülser tedavisinden kemik erimesini önlemeye kadar birçok yararı vardır. Çocuklar ve yetişkinler için mükemmel yakın gıda niteliğinde olup, yapısında bulunan proteinler, yaşam için büyük önem taşıyan amino asitlerin tümünü içerdiğiinden yüksek biyolojik değere sahiptir.

A ve D vitaminlerini bol miktarda içeren az sayıdaki besin maddesinden birini oluşturan süt, ayrıca B6, ve B12 vitaminlerini de önemli miktarda bulundurur.

Sütte kalsiyum, potasyum, magnezyum, sodyum, demir gibi elementler olup, bir litre süt çocuk ve yetişkinlerin günlük mineral madde ihtiyacının hemen hemen tamamını karşılayabilir.

Süt yağında hayatı önem taşıyan yağ asitleri ile kemiklerin oluşumu ve gelişimine önemli katkı sağlayan kalsiyum ve fosfor tuzlarının bol miktarda bulunması da ayrı bir öneme sahiptir.

Süt, özellikle insan yaşamında çok önemli yeri olan proteinler bakımından da zengin bir besindir. Sütün kalori değeri, hayvan türlerine göre farklılık gösterir. 100 gr. inek sütünün sağladığı kalori 64, aynı miktar koyun sütünün ise 99'dur.

Süt, besleme değerinin yüksekliği yanında beyni ve sinir sisteminin gelişmesini sağlar, sinir sistemini rahatlatır. Bağırsak florasını düzenleyerek bağırsak kanserini önleyici etkisi vardır. Kemik ve diş oluşumunu kolaylaştırır, korunmasını sağlar. Kalp ritmini düzenler, kan basıncını aşağıya çekerek yüksek tansiyon riskini azaltan süt şekerini (laktoz) içtive eden tek gıda maddesidir.

Sütteki laktozun diğer bir görevi; kalsiyum, magnezyum, baryum, fosfor gibi minerallerin emilimini uyarmasıdır. Ayrıca mide, bağırsak, karaciğer, böbrek ve dolaşım sistemi hastalıklarında uygulanan diyetlerin hazırlanmasında sütten geniş ölçüde yararlanılır. Değişik dönemlere göre alınması gereken süt miktarı şöyledir.

Bebekler :	700 mlt.
Çocuklar :	400 mlt.
Gençler :	350 mlt.
Yetişkinler :	250 mlt.
Yaşlılar :	350 mlt.

KAYNAK Konya Tarım İl Müdürlüğü



YOZGAT Kooperatifimizde AB PROJESİ UYGULANIYOR

Kooperatiflerimizin AB fonlarından yararlanılması amacıyla başlattığımız çalışmalar kapsamında hazırlanan ve kabul edilen "Modern Pancar Sulama Teknikleri Projesi" (MOPANSUTEK) Yozgat Pancar Kooperatifimize uygulanmaya başlandı.

Proje ile kooperatif faaliyet sahisi içerisinde yer alan bölgelerde pancar üreticilerimize su tasarrufu sağlayacak ve verimi artıracak yeni sulama yöntemlerinin öğretilmesi ve çiftçilerimizin eğitilmesi amaçlanmaktadır.



Proje ile pancar üretiminin yoğun olarak yapıldığı Sorgun, Sarıkaya ve Şefaatli Bölgeleri'nde damla sulama tekniklerini tanıtmak ve uygulamak amacıyla 4 adet deneme tarası oluşturulmuştur. Bu bölgelerimizde Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi işbirliği ile toplam 160 pancar üreticisine teorik ve uygulamalı eğitim verilmesi planlanmıştır.

Kooperatifimizi bu çalışmalarından dolayı kutluyor, başarılarının devamını diliyoruz.

TÜRKİYE'DE TARIMSAL DESTEKLEMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Tarımın korunması, tarımsal faaliyetlerin özendirilmesi ve sürdürülmesini teşvik amacıyla alınan önlemlere "tarımsal destekleme" denir. Dünyada ekonomik gelişmişlik seviyesine olursa olsun tüm ülkelerde tarım desteklenmektedir. Çünkü tarım sektörü ekonomik ve sosyal açıdan önemli, risk ve belirsizliği yüksek, teknolojik gelişmelere rağmen doğa koşullarına bağlı, üretim süreci uzun, parasal geri dönüşüm hızı düşük, sermaye birikimi yetersiz, yatırımların az olduğu bir kesimdir.

Tarımsal destekleme politikalarının; ekonomik ve sosyal etkinliği, verimliliği gerçekleştirecek politikalarla uygulanması gereklidir. Tarımsal destekleme politikalarında genel olarak şu amaçlar görülür:

- a) Tarımsal ürün fiyatlarında istikrar ve ürünler arasında denge oluşturmak,
- b) Üretici gelirlerinde kararlılık ve adil bir dağılımı gerçekleştirmek,
- c) Tarımda yapısal gelişmelerle uyumlu işletme yapıları oluşturmak,

- d) Tarımdaki üreticilerin teknoloji, maliyet, fiyat açısından dünyanın diğer ülkeleri ile rekabet edebilir duruma gelmelerini sağlamak,
- e) Tüketicilere uygun fiyatta istenilen zamanda, yerde, miktarda ve kalitede tarımsal ürün sunulmasına katkıda bulunmak,
- f) Tarıma dayalı sanayinin istenen nitelik ve nicelikteki ham madde gereksinimini karşılayabilmektir.

Türkiye'de tarım sektörüne yönelik desteklemeler iki kısımda değerlendirilebilir:

a) İç destekler

Fiyat desteği, girdi desteği, düşük faizli kredi uygulamaları, doğrudan ve diğer ödemeler, teşvik primi, budama tazminatı, kota ödemesi, söküm masrafları, fark ödemesi, doğal afet ödemeleri, vergi kolaylıklarları ve yatırım desteği bu kapsamda yer almaktadır.

b) Dış destekler

Dış alımında koruma sağlanması, dış satımı teşvik önlemleri, kota, tarife gibi desteklerdir.

Tarım sektörü ekonomik ve sosyal açıdan önemli, doğa koşullarına bağımlı, üretim süreci uzun, parasal geri dönüşüm hızı düşük, yatırımların az olduğu bir kesimdir.





Türkiye tarımında uzun yıllar ağırlıklı olarak fiyat ve girdi destekleri ön planda tutulmuştur. Zaman zaman desteklenecek ürünlerde aranacak kriterlere uyulmadan, üretim planlaması yapılmadan, hatta politik tercihler doğrultusunda hareket edilebilmiştir. Amaçla uyuşmayan uygulamalar, desteklerin hedeflerine ulaşır ulaşmadığının izlenmesinin yapılamaması, sistemde tıkanmalara, bütçede yüklerle yol açmış; hatta enflasyonun temel sebepleri arasında destekleme ödemelerini de katmıştır. Başta çay, tütün, şeker olmak üzere pek çok ürünlerde üretim fazlası olmuş, ürünlerin üretimi ekolojisinin dışına çıkararak, fazla üretim yanında kaliteli ürün sorunu da gündeme gelmiştir. Ekonomik istikrarlılık, dış borcun artması, uygulanan destekleme politikalarının beklenen etkileri yaratmaması, tarımda yapısal bozuklıkların sürmesi, desteklemelerin devlete olan mali yükünün artması görüşü, IMF anlaşmalı istikrar programına uyum, Dünya Ticaret Örgütü'nün belirlediği uluslararası ticaret kuralları ve GATT Tarım Anlaşmasına uyum, AB ortak Tarım Politikasına uyum çalışmaları, Gümrük Birliği kapsamında işlenmiş tarım ürünlerine yönelik düzenlemeler gibi iç ve dış nedenler, Türkiye'yi tarımda destekleme politikalarında yeni arayışlara götürmüştür.

18 Nisan 2006 Tarih ve 5488 sayılı Tarım Kanunu, tarımsal desteklemeler ve tarım politikaları için çerçeveyi belirleyen bir yasal düzenleme olarak çıkartılmıştır.

Kanunda tarımsal destekleme politikasının, tarım sektörünün öncelikli problemlerinin çözümüne katkıda bulunmak, uygulanan politikaların etkinliğini artırmak, sektörün politikalara uyumu kolaylaştırmak amacıyla vurgulanmaktadır.

Destekleme programlarının belirlenmesinde uygulanacak stratejiler arasında AB mevzuatı ve uluslararası taahhütler ile uyumlu olması yer almaktadır. Destekleme araçları olarak; doğrudan gelir desteği(DGD), fark ödemesi, telafi edici ödemeler, hayvancılık destekleri, tarım sigortası ödemeleri, kırsal kalkınma destekleri, çevre amaçlı tarım arazilerini koruma programı destekleri, araştırma, geliştirme, tarımsal yayım, pazarlama, depolama, piyasa düzenleme, organik üretim, imha, ürün işleme, girdi, tarım havzaları destekleri kullanılabilecektir.

Yeni düzenlemeye göre tarımsal destekleme programının finansmanı bütçe kaynaklarından ve dış kaynaklardan sağlanacaktır. Bütçeden ayrılan kaynak Gayrisafi Milli Hasila'nın %1'inden az olmayacağıdır. Bu oran 2002 yılında %1,99, 2006 senesinde %1,21 olmuştur. Avrupa Birliği'nde tarımın GSMH'ya katkısı %2, aldığı %1,5 dir. Aynı oranlar ise Türkiye'de %11'e karşılık %1,21'dir.

Türkiye'de tarımsal destekleme araçlarının toplam tarımsal destekler içinde

Tarım Politikasına uyum çalışmalarını, Gümrük Birliği kapsamında işlenmiş tarım ürünlerine yönelik düzenlemeler gibi iç ve dış nedenler, Türkiye'yi tarımda destekleme politikalarında yeni arayışlara götürmüştür.

aldıkları paylar; DGD %45, fark ödeme uygulaması %13, hayvancılık destekleri %12, kırsal kalkınma destekleri %10, telafi edici ödemeler %5, ürün sigortası ödemeleri %5, çevre amaçlı tarımsal alanların korunması %5, diğer destekler %5 dir. Görüldüğü gibi en önemli destekleme aracı ürün çeşidi ve üretim miktarından bağımsız olarak tarımsal faaliyette bulunan çiftilere dekar başına sabit bir ödeme şeklindeki doğrudan gelir desteği dir.

Serbest ticareti bozucu nitelikteki tarım desteklerinin azaltılması, ticarette haksız rekabete neden olan ihracat teşviklerinin belirlenecek süre sonunda kaldırılması, iç pazarların korunmasına yönelik gümrük vergilerinin azaltılması yönünde kararlar alı-



tarım sektörü

uygulatmaya çalışan Dünya Ticaret Örgütü, bu yaptırımları Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere daha az oranda ve uzun sürede uygulama olanağı getirmiştir. Destekler; kırmızı, mavi ve yeşil kutu olmak üzere üç grupta ele alınırken, Toplam Tarmsal Üretim Değerinin belli %'leri ile sınırlanmışlardır. DTÖ ve AB tarımsal desteklerin piyasaya müdahaleci olmayan DGD, üreticiye piyasa garantisini sağlayan ancak müdahaleci olmayacağı hedef fiyatını, fark ödemesi şeklinde araçlarla yapılmasını istemektedirler.

DGD'nin başarılı olarak uygulanabilmesi için; tarımsal yapı sorunlarının aşılması, ürün maliyetlerinin indirgenmesi, verimliğin artırılması, pazarlama kanallarının oluşturulup iyileştirilmesi, etkili örgütlenme, piyasaların rekabetçi olması gibi koşullar gerekmektedir.

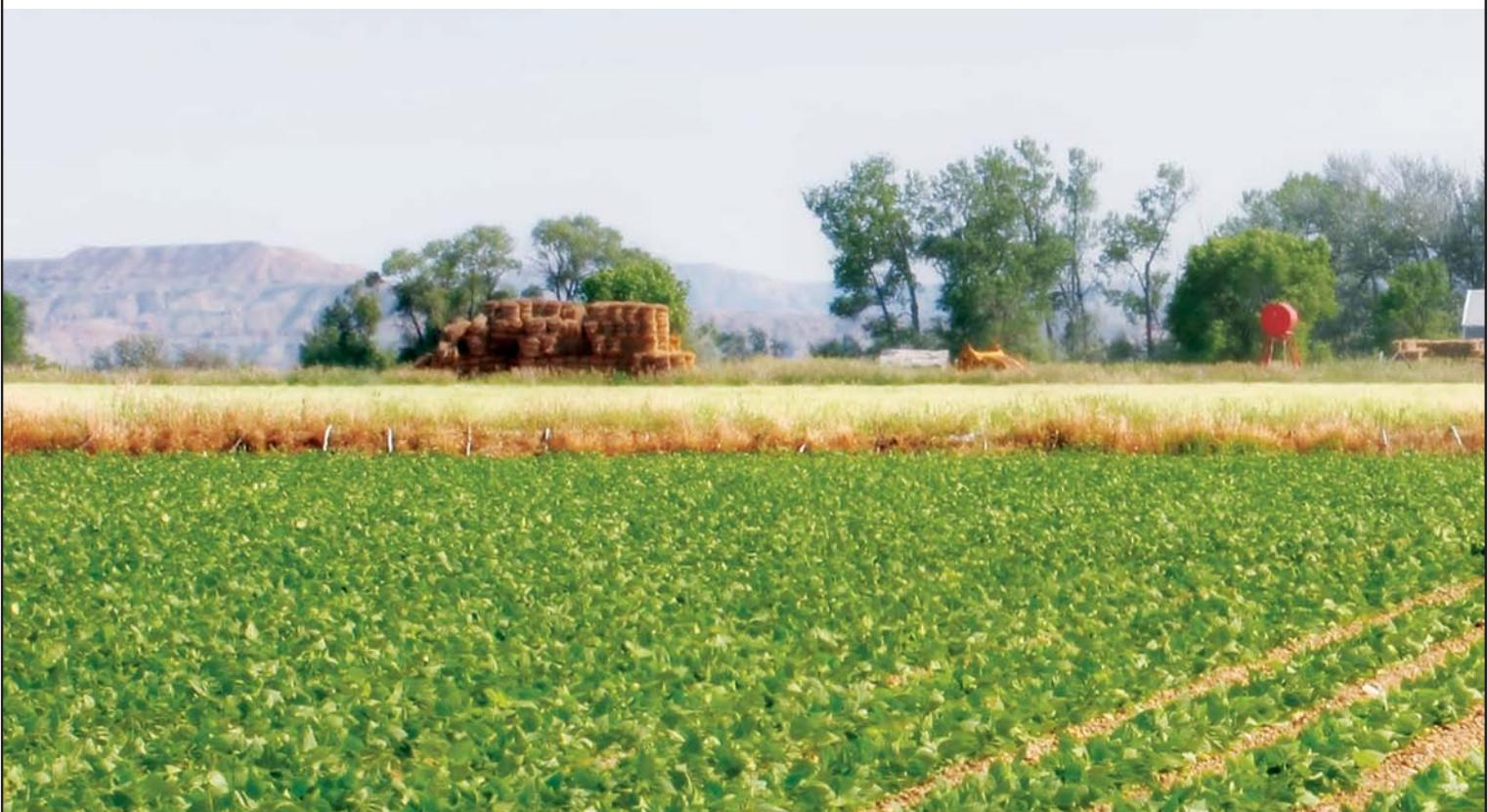
Türkiye'de DGD tarımsal yapıyı iyileştirmek, üretimi artırmak, girdi kullanımını yaygınlaştmak, bütçe yüklerinin azaltılması, desteklerin gerçek üreticiye ullaştırılması, desteklerin bütçe disiplini içine alınması, piyasalara müdahalenin azaltılması, fiyatların serbest piyasada oluşumunun sağlanması, çiftçilerle ilgili kayıtların oluşturulması amacıyla uygulanmaya başlanmış ise de genellikle beklenenleri vermekten uzak kalmıştır.

Üç bölge (Ege, Marmara, İç Anadolu), 7 ilde yürütülen ve DGD'nin etkilerinin ortaya konduğu bir çalışmaya göre DGD'nı üreticilerin %76,51'i tarımsal girdi satın almada, %14,09'u kredi borcunu ödemede, %8,05'i tarımsal kredi borcunu ödemede, %1,45'i tarımsal üretimle ilgili işçilik ve hasat masraflarını karşılamada kullandığını belirtmiştir. DGD'nin girdi desteklerinin kalkmasıyla ortaya çıkan boşluğu doldurmaya hizmet ettiği söylenebilir ise de fiyat paritelerinin girdi fiyatları lehine değişimi, bu işlevini yerine getirmeyi gittikçe zorlaştırmaktadır. DGD'nin girdi kullanımlarında ve ürün verimlerinde önemli bir değişme yaratmadığı da hesaplanmıştır. Dolayısıyla DGD üretimi etkileme gücünden uzak kalmış, vergi mükelleflerince yüklenilmesi gereken sosyal yardım niteliğine bürünmüştür.

DGD'nin en önemli çıktılarından birisi çok sağlıklı olmasa da çiftçinin kayıt altına alınmasına olan katkısıdır. Bu kayıtların da önemli ölçüde belli envantere yönelik olduğu, faaliyet sonuçlarını değerlendirecek veriler ortaya koymadığı açıktır. Bu haliyle de



Türkiye'de uygulanan destekleme sistemi IMF ve DTÖ gibi uluslararası kuruluşların talepleri, AB'nin katılım için uyum istekleri doğrultusunda şekillendirilir.





uyulanan tarım politikalarının izlenmesine olanak tanımamaktadır.

2006 yılında DGD için 2,6 milyon çiftçi müracaat etmiş ve 1,6 milyar YTL tahakkuk ettirmiştir. Çiftçi başına düşen miktar 615,38 YTL'dir.

2000'li yıllarda (girdi fiyatı/ürün fiyatı) şeklinde belirtilebilecek paritenin girdi fiyatları lehine gelişmesi, çiftçinin alım gücünü geriletmüştür. Belli girdileri ve sermaye unsurlarını (traktör gibi) alabilmek için verilmesi gereken ürün miktarı artmıştır. Mazot için dekara litrede 30 YKR, gübrede ise 1-3 YTL olarak uygulanan destekler, mazot ve gübre fiyatlarındaki artışlar karşısında gittikçe etkisizleşmiştir. Mevcut yapısıyla Türkiye'de uygulanan destekleme sistemi IMF ve DTÖ gibi uluslararası kuruluşların talepleri, AB'nin katılım için uyum istekleri doğrultusunda şekillendirilirken, üretmeye devam etmesi gittikçe zor hale gelen, hatta kaçışa neden olan bir tarım kesimi dikkati çekmeye başlamıştır.

AB'nde çiftçileri tarımda tutabilmek için uygulanan yoğun desteklerin de etkisiyle AB bütçesinin önemli kısmının tarıma sarfedilmesi ciddi bir sorun haline gelmiştir.

AB bunu çözüm arayışına yönelmiştir. AB'nde üretim fazlalığı olan ürünlere yönelik üretimi azaltıcı önlemelere eğilimmiştir. Bu önlemler sebebiyle ortaya çıkan kayıplar DGD ile telafi edilmeye çalışılmaktadır.

AB'nde üreticilerin sosyal güvenlik konusunda güvencede olmaları, tarım dışında alternatif iş imkânları konusunda yönlendirilmeleri, kayıt sisteminin sağlığı olması, yeterli ekim alanı, uygun büyülükte işletme, yeterli işgücü, yüksek verimin ön plana çıkarılması gibi nedenlerle DGD, Türkiye'ye göre işlevseldir ve üretim çeşidine, verimliliği ve üretim yapılan alanın coğrafi koşullarına göre verilmektedir.

Türkiye'de tarımsal desteklemeler için ayrılan sınırlı kaynaklar, çok sayıda ve yapısal sorunları (işletmelerin küçük ve parçalı olması, fazla nüfus, sermaye yetersizliği ve dengesizliği, teknik gerilik, pazar organizasyonunun sağlanamamış bulunması, örgütlenmenin yetersiz ve etkisiz oluşu gibi) bulunan tarım işletmelerine dağıtılinca, etkisini yitirmekte, izlenememekte ve hedefine beklenen düzeyde ulaşamamaktadır.

Ulusal ekonomideki önemi, stratejik değeri, yapısal sorunları ile Türkiye'de tarım,

Dünya pazarlarında rekabet gücü bulunan, sanayi ile entegre olmuş, örgütlü, yapısal sorunlarını aşmış, ölçek ekonomisinden yararlanabilen bir tarım sektörü amaç olmalıdır.

sosyo-ekonomik bir alandır. Bu nedenle salt ekonomik değerlendirmelerle yaklaşılarak, politikalar oluşturulup, uygulanmaması gereklidir. Planlı ve olabildiğince kendine yeterli, sahip olduğu doğal kaynakları en etkili şekilde kullanan, verimi yüksek, kaliteli ürün üreten, dünya pazarlarında rekabet gücü bulunan, sanayi ile entegre olmuş, örgütlü, yapısal sorunlarını aşmış, ölçek ekonomisinden yararlanabilen bir tarım sektörü amaç olmalıdır. Tarım destekleri de bu bilinçle yönlendirilmeli, yürütülmelidir. Aksi halde, kentleri köyleştirmeden, yabancılar için tarım ürünlerini pazarı olmaya kadar pek çok istenmeyen durumla karşı karşıya kalınabilecektir.

Çerçeveşi, Tarım Kanunu ile çizilen tarımsal desteklemelerin, Türkiye'nin gerçekleriyle uyumlu, politik yaklaşımlardan uzak, sektörün ileri ve geri bağlantılarını gören mukayese üstünlükleri de dikkat alarak uygulanması hedeflere ulaşmasına katkı sağlayabilecektir. Mevcut durumda çok değişik üretim konularında, yatırımlarda uygulanan, ancak tarım kesiminin durumu itibarıyle ulaşılabilirliği ve faydalansılabilirliği sınırlı kalan desteklerin, bürokrasiden olabildiğince arındırılıp, çiftçilerin rahatlıkla kullanabileceği, yeterli ve yönlendirici bir yapıya kavuşturulması üzerinde de durulmalıdır.

KAYNAKLAR

- ANONİM, Zirai ve İktisadi Rapor 2001-2002, TZOB Yayıncı No:244, Ankara.
ANONİM, 2006. Ekonomik Göstergelerle Türkiye'de Tarım 2006, TEAE Yayıncı No:150, Ankara.
ANONİM, 2006. Türkiye'de, Tarım, Tamm ve Köy İşleri Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı Yayıncı, Ankara.
ERAKTAN, 3., 2001. Tarım Politikası Temelleri ve Türkiye'de Tarımsal Destekleme Politikası, Uzel Yayınları, İstanbul.
ERAKTAN, G.-ABAY, C.-MİRAN,B.-OLHAN,e., 2004. Türkiye'de Tarımın Tesvikinde Doğrudan Gelir Destekleme Sistemi ve Sonuçları İstanbul Ticaret Odası Yayın No:2004, 53, İstanbul.
ÖZÇELİK, A.-ÖZER,O.O. 2007. "Çiftçilere Yapılan Kimye Gübre Destekleri ve Tarımsal Faaliyette Kullanılan Mazot İçin Destekleme Ödemelerinin Değerlendirilmesi", Tarım Bilimleri Dergisi Sayı:2007/1.
SAYIN, C. 2003. Türkiye'de Tarımsal Destekleme Politikaları, TOBB Yayıncı, Antalya.
T.C. Resmi Gazete, Tarih:25 Nisan 2006, Sayı:26149.



TÜRKİYE'NİN

50



BÜYÜK SANAYİ KURULUŞU

Çiftçinin Gururu
PANKOBİRLİK FABRİKALARI
2006 YILINDA DA EN BÜYÜK 500 FIRMA ARASINDA





İstanbul Sanayi Odası tarafından hazırlanan Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşu 2006 yılı rapor sonuçları açıklandı.

İstanbul Sanayi Odası'nın 1981 yılından itibaren "Türkiye'nin En Büyük 500 Sanayi Kuruluşu" olarak sürdürmekte olduğu bu çalışma, Türkiye Ekonomisi ve Sanayisinin gelişimine ışık tutması açısından önem taşımaktadır.

Her yıl olduğu gibi bu yıl da en büyük 500 Sanayi Kuruluşu içerisinde yerini alan şeker fabrikalarımız, ülke ekonomisine ve faaliyet gösterdiği bölgelerin kalkınmasına olan katkılarını sürdürmektedir.

2006 Raporunda, üretimden satışlar bazında yapılan sıralamada, Konya Şeker Fabrikası 2005larındaki performansını daha da artırmış, özel sanayi kuruluşları içerisinde 48. sıradan 47'inci sıraya, kamu

ve özel kuruluşların birlikte yer aldığı genel sıralama da ise 55'inci sıradan 54'üncü sıraya yüksелerek kooperatif fabrikaları içerisinde ilk sıradada yer almıştır.

Kayseri Şeker Fabrikası özel sanayi kuruluşları içerisinde 104, kamu ve özel kuruluşların birlikte yer aldığı genel sıralama da ise 113, Amasya Şeker Fabrikası ise özel sanayi kuruluşları içerisinde 454, kamu ve özel kuruluşların birlikte yer aldığı genel sıralama da ise 467'inci sıradada yer almıştır.





DTÖ DOHA GÖRÜŞMELERİ TIKANABİLİR Mİ?

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) Tarımsal Ürünler Görüşme Grubu Başkanı Crawford Falconer'in 11 Haziran 2007 günü yayınlanan yazısında; Devam eden Doha görüşmelerinde tarımsal ürünlerin ticareti ve üretimi ile ilgili pazarlıklarda "AB'nin daha fazla ödün vermesi gerektiği" ni savundu.

DTÖ Görüşme Grubu Başkanı; AB'nin Tarım hususunda Doha turu pazarlıklarının başarıya ulaşması için; en hassas çiftlik ürünlerinde dahi %60'dan fazla tarife kesintileri yapması, küresel ticarete zarar verici yerel tarımsal desteklemelerde ise %80 oranında indirime gitmesi ve sadece beş yıl içerisinde ihracat sübavansiyonlarını tamamen yürürlükten kaldırmayı kabul etmesi görüşünü ortaya koydu.

Falconer'in 25 sayfalık raporunda, görüşmelerin mevcut durumu derinlemesine analiz edilmekte, görüşmelerdeki en tartışmalı noktalar için "koruma ve desteklerde indirime

gidilebilecek alanların" nerede olabileceği hakkında açıklamalar yapılmaktadır. Genel kani, "Doha Toplantıları bir sonuca ulaşacaksa, ABD ve AB dahil bütün ülkelerin daha fazla feragat da bulunması gerektiği şeklidendir."

Falconer; bekleme zamanının artık sona erdiğini ve zor kararlar alma zamanının gelmiş olduğu gerçeğinde ısrar etmektedir. Önümüzdeki haftalar içerisinde görüşmeler ciddi bir hareketlenme kazanamayacak olursa ya başsız olunacak, ya da bizden daha iyi bir kuşak bunu yakınaştırana dek, tüm bu uygulamalar dikkate değer bir zaman için rafa kaldırılacak" şeklinde görüş belirtmiştir.

Falconer'in teklifinin DTÖ tarım komitesinin bir sonraki toplantılarında tartışılması gerekecektir. Yazı, görüşmelerdeki üç ana konunun her birinin derinlemesine incelenmesine odaklanmaktadır.

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) Tarımsal Ürünler Görüşme Grubu Başkanı Crawford Falconer'in 11 Haziran 2007 günü yayınlanan yazısında; Devam eden Doha görüşmelerinde tarımsal ürünlerin ticareti ve üretimi ile ilgili pazarlıklarda "AB'nin daha fazla ödün vermesi gerektiği" ni savundu.



- Yerel destekler,
- İhracat destekleri ve rekabeti
- Piyasalara erişim destekleri.

YEREL DESTEKLER;

AB'de Global Ticarete Zarar Veren Destekler.

Falconer global ticarete zarar veren desteklerdeki kesintiler için (ör. Kırmızı ve Mavi Kutu yardımları + "de minimis" ödemeleri); DTÖ'ne üye ülkelerin üç banta bölüneceğini tekrarlamaktadır.

- İlk bantta AB Ülkeleri,
- İkinci bantta ABD ve Japonya,
- Üçüncü bantta ise diğer tüm ülkeler yer alacaktır.

AB, küresel ticarete zarar veriyor gerekçesi gösterilen desteklerinde (OTDS) %70 oranında kesintiye gitmeyi resmen

önermesine rağmen, Falconer'in değerlendirmesinde; AB'nin desteklerinde bu oranlardan biraz daha fazla bir kesintiyle görüşmelerin sonuçlanması gerekeceğini ve "%75-80 civarında bir kesintinin hala en azından görüşülebilcek ve üzerinde anlaşabilecek bir oran olduğu ifade edilmektedir. ABD daha fazlasını önermek zorundadır.

Yerel destek görüşmelerindeki diğer anahtar oyuncu ABD'dir. Falconer OTDS tavanının gerçekten arttırılabilcecégi şekilde mevcut Kırmızı Kutu önlemlerinin revize edilmiş Mavi Kutuya devredilmesi önermektedir.

Ancak Falconer, ABD'nin görüşmelere katıldığından daha fazlasını, global ticarete zarar veren yerel destek'e ayırdığını, bunun da görüşmelerde anlaşmayı imkansız hale getirdiğini açıkça belirtmiştir. Gelişmekte olan ülkeler için, mevcut OTDS tavanlarındaki

kesintiler, gelişmiş ülkeler için mutabakata varılmış olanın üçte ikisi olacaktır.

MAVİ KUTU

Falconer, "yerel tarımsal üretim değerinin %5'den, %2,5'e indirilmesinin gelişmiş ülkeler için mevcut izin verilebilir tüm tavanı azaltmak konusunda mutabakata varılacağı hipotezi üstünde çalışmaktadır" belirtmiştir.

DE MINİMİS

Uruguay Toplantıları kapsamında, altında herhangi bir yerel destek kesintisinin şart koşulmadığı, 'de minimis' tavanı %5 olarak ayarlanmıştır. Doha Toplantıları için, Falconer, bu rakamın %50 oranında kesintiye ugrayılmasını önermektedir.

DESTEĞİN BİRİKMİŞ ÖLÇÜMÜ (KIRMIZI KUTU)

Falconer, gelişmiş ülkelerin kesintisinin üçte ikisi oranında gelişmekte olan ülkelerdeki kesintilerle AB için %70, ABD ve Japonya

icin %60 ve tüm diğer ülkeler için daha düşük bir orandaki kesintileri önermektedir.

PAMUK

Falconer'in Genel olarak DTÖ'nün taahhüt ettiği pamuklarındaki yerel destekler için olan indirimleri mutabakata varılan dek, pamuğa özel herhangi bir konuda destek verilmesinin mümkün olmadığı şekildedir.

İHRACAT SÜBVANSİYONLARI

Yürürlükten kaldırma süreci; Başkan, Doha Toplantılarında bu konuda uzlaşmaya varılmasının en erken 2009 yılının Ocak ayına dek mümkün olamayacağı görüşünü kabul

etmektedir. Yazında (bu sübvansiyonlardan vazgeçmek için) etkin olarak, 2013 yılı tarihi karar altına alınabilirse, beş yıllık bir uygulama sürecine sahip olunacağı anlamına gelmektedir.

Ihracat desteklerini sona erdirme sürecinin orta noktasını bulmak, ihracat sübvansiyonu tahsisatlarının "büyük" bir miktarından kurtulma zorunluluğuna uymak amacıyla, Falconer müteakip üç yıl esnasında %50 oranında ortadan kaldırılmayı (ör. 2010 yılı sonu) önermektedir. Yürürlükten kaldırma süreci esnasındaki taahhütlerin hacim veya değer biçiminde belirlenmesi gerekiyti veya gerekmemiği konusunda hâlâ anlaşmazlıkların mevcut olduğunu belirtmektedir.

GIDA YARDIMI

Falconer, yaygın görüşün gıda yardımının acil durumlar yerine, tam yardım biçiminde temin edilmesinin gerektiği şeklinde olduğunu söylemektedir.

DEVLETİN KURDUĞU TİCARI TEŞEBBÜSLER (STE)

Buradaki anahtar konulardan birisi herhangi bir STE'nin teknel gücüne sahip olmasına izin verilip verilmeyeceğidir. Falconer, DTÖ Doha turunda yapılan son anlaşmanın bu tip organizasyonlarca yasaklanmış faaliyetlerin bir listesinin oluşturulması veya STE'ler için ihracat tekeli yetkilerinin yasaklamasını içerip içermeyeceği konusunda emin olmadığını



söylesmesine rağmen, ilki veya ikincisinin kaçınılmaz bir sonuç olduğunu savunmaktadır.

PİYASAYA ERIŞİM

Tarife indirimleri

Piyasaya erişim hakkında, Falconer, yaratılacak dört tarife bandı için eşiklerin (en yüksek banda %75'in üzerindeki tarifelerin, değere göre yerleştirilmesiyle G20 ülkeleri teklibince önerilen oranın olması gerektiğini söylemektedir. Falconer bu kesintiler için hedef alan AB ile ABD teklibi arasındaki bir yer olmalıdır (ör. en üst bandın ürünleri için %60 ile %85 arasındaki bir kesinti.) şeklinde yorum yapmaktadır.

AB, %60'ın üzerine çıkmayacağı konusunda inatçı olmasına ve ABD %85'in altında ulaşmaya varmamakta garanti vermesine rağmen, Falconer "AB'nin yukarı hareket etmesinin ve ABD'nin aşağı doğru

hareket etmesinin gerekeceği veya basitçe herhangi bir anlaşmanın olmayacağı" gözlemini yapmaktadır. %50'nin üzerindeki ortalama kesinti;

Gelişmekte olan ülkeler için, Falconer'ya her bir vakada ilgili gelişmekte olan ülkenin üçte ikisi oranına tarife kesintilerini düşürmeyi veya radikal bir basitleştirme biçiminde, verilen bir süreç zarfında tüm ürünler için geçerli olacak basitçe bir ortalama tarife kesintisinin oluşturulmasını önermektedir. Falconer ortalama toplam tarife kesintisi oranının %50 olduğunu belirtmektedir.

HASSAS ÜRÜNLER

Falconer "Hassas Ürünler" olarak gösterilebilecek tarife hattının sayısını "%1'den fazla olacağını ancak %5'i geçmeyeceğini" önermektedir. (AB % 8 önermiştir).

Hassas ürünlerin muamele edilmesinin ilgili olduğu çerçevede, başkan "ağırlık merkezinin" üçte bir ile üçte iki arasında bir yerlerde yattığını belirtmektedir. (ör. standart tarife indirimi %33 ile %66 arasında bir yerlerde makul durumdadır.)

Hassas ürünler için tarife oranı kotalarının etkin tarife kesintisi ne kadar küçükse o kadar daha büyük olması gerekişi prensibi için "ortaya çıkan konsensüs" de belirtmektedir. Bu şekilde bir formülün kabul edilmesinin "ulaşamayacağımız bir noktada olmadığı" konusunda israrçıdır.

ÖZEL ÜRÜNLER

Falconer, Özel Ürün olarak adlandırılabilcek tarife hatlarının sayısının %5 ile %8 arasında olabileceğini önermektedir. %10 ile %20 arasında asgari bir kesintiyle tüm bu tip ürünler için en azından bir tarife kesintisinin olması gerekecektir.



TEMMUZ SONU HEDEFI

Amaç, DTÖ'nün Ağustos tatilinden önce destek ve gümrük tarife kesintileri hakkında bir taslak çalışmasının bu yılın sonu civarında sonuçlandırılmasıdır.

Falconer önumzdeki hafta konuşmalarındaki geriye kalan konularla ilgili bir yazdı dağıtacaktır.

Potansiyel bir anlaşma için yeni bir taslak metnini bir araya getirmek üzere her iki belgede üyelerin cevaplarını kullanacaktır.

AB ÇİFTÇİLERİNİN AÇIKLAMALARA TEPKİSİ

Yine de, Falconer'in yazısı bu hafta AB çiftçilerinin ve kooperatiflerinin organizasyonu, COPA - COGECA tarafından "tamamıyla dengesiz" ve kabul edilemez olarak gündem dışına itilmiştir.

COGECA başkanı, Donal Cashman; ABD'nin ticarete zarar veren yerel desteklerini sürdürmek için, DTÖ'ne yaptığı teklifin sadece manevra yapabilmek amacıyla ve çok büyük bir boşluk içerdigini, ayrıca AB'nin ithalatlar için piyasalarını daha da açmasının gerekli olduğunu DTÖ Başkanı tarafından önerilmesinin kabul edilemez olduğunu savunmuştur.

Yeni COPA başkanı Jean-Michel Lemétayer bu görüşe ilave olarak; "Komisyonun DTÖ'de anlaşma sağlaya bilme çabasında uçurumun eşiğine gelmiş olduğunu ve daha fazla ileriye gidemeyeceğini" eklemiştir, ayrıca ABD'nin tüm 150 DTÖ üyesi ülke için ticarete adil kuralları elde etmekten çok, iki taraflı anlaşmaların simsarlığını yapmakla daha fazla ilgili olduğunu izlenimini edinmekteyiz şeklinde beyanat vermiştir.

Bu koşullar altında, kötü bir anlaşma yerine hiçbir anlaşmanın yapılmaması daha iyidir" şeklinde beyanat vermiştir.

COPA başkanı;
ABD'nin tüm 150 DTÖ üyesi ülke için ticarette adil kuralları elde etmekten çok, iki taraflı anlaşmaların simsarlığını yapmakla daha fazla ilgili olduğunu izlenimini edinmekteyiz şeklinde beyanat vermiştir.





Genel Tarım Politikaları (CAP), Harcamaları

2008 yılında AB'nin tarım harcamaları tahmini bütçede 56,3 milyar Euro'ya ulaşmaktadır. Avrupa Komisyonu tarafından oluşturulan 2008 yılına ait AB'nin Taslak Bütçesi (PDB)'ne istinaden; "Tarım için değişmez destegin garanti edilmiş olarak kaldığı" belirtilmiştir.

CAP (piyasa desteği ve doğrudan yardımlar) bütçede 42.217 milyar Euro'dur. Kırsal kalkınma harcaması (taahhüt tahsisatları), 12,5 milyar Euro civarındadır.

Ön Taslak Bütçeye istinaden sektörlerde göre 2008 yılı CAP harcamaları (milyon Euro cinsinden)

	Harcama 2007 Bütçesi	Harcama 2008 PDB	Fark
Piyasa desteği ve doğrudan ödemeler			
Tahıllar	516,0	279,0	- 237,0
Pirinç	- 2,0	0,0	+ 2,0
Ek 1 ürünü olmayanlar için İadeler	299,0	196,0	- 103,0
Gıda programları	278,0	301,0	+ 23,0
Şeker	323,0	441,0	+ 118,0
Zeytinyağı	50,0	50,0	0,0
Tekstil bitkileri	22,0	21,0	- 1,0
Meyve ve sebzeler	1 319,0	1 325,0	+ 5,2
Şarap sektörü	1 487,0	1 377,0	+ 120,0
Promosyon	45,3	44,6	- 0,8
Diğer bitki ürünleri / ölçümeli	397,0	365,0	- 32,0
Süt ve süt ürünleri	578,0	406,0	- 172,0
Siğır ve dana eti	117,0	57,0	- 60,0
Koyun ve keçi eti	0,0	0,0	0,0
Domuz eti, yumurta ve kümese hayvanları, arıcılık	194,1	140,0	- 54,1
Toplam piyasa desteği	5 615,2	5 004,6	- 610,6
Doğrudan yardımlar	36 878,5	37 213,0	+ 334,5
Tek Çiftlik Ödemesi	27 918,0	27 598,0	- 320,0
Tek Arazi Ödeme			
Çizelgesi	2 111,0	3 072,0	+ 961,0
Diğer doğrudan ödemeler	6 214,5	5 780,0	- 434,6
Ek yardım miktarları	468,0	563,0	+ 95,0
Kırsal gelişim*	10 894,1	11 379,3	+ 485,2

Not: * Bu rakamlar Ödeme Tahsisatları içindir - 12,5 milyar Euro'nun hemen üzerindeki bir rakam 2008 yılındaki kırsal gelişim için Taahhüt Tahsisatlarında tahsis edilmiştir.



AB BİYOLOJİK YAKIT ÜRETİM HEDEFLERİ

GIDA PİYASALARINA ZARAR VERMEYECEK...!

AB Tarım Komisyonu Üyesi, Mariann Fischer Boel hafta sonu yaptığı açıklamasında; AB, gıda piyasaları üzerine büyük bir kısıtlama koymaksızın, 2020 yılı itibarıyle nafta sektöründe kullanılan yaktılarda %10'luk bir biyolojik yakıt payı hedefine ulaşılabileneceğini belirtti.

AB Hububat Ticareti Birliği COCERAL tarafından, Brüksel'de düzenlenen Avrupa Hububat ve Yağ Tohumluğu Toplantısı'nda delegelerle konuşan Komisyon Üyesi BOEL; yenilenebilir enerji ve biyolojik yaktılarda zorunlu hedeflere ulaşmak için zamanın geldiğini belirtmiştir.

Mart ayındaki AB Zirvesi'nde, hükümet başkanları 2020 yılı itibarıyle tüm yakıt kullanımında %10'luk yasal bağlayıcı bir hedefin yürürlüğe sokulması ve aynı tarih itibarıyle yenilenebilir kaynaklardan gelen enerjinin %20'si için benzer bir bağlayıcı hedefin oluşturulması konusunda mutabakata varmışlardır.

Fischer Boel; Komisyonun 2020 hedefi kapsamında, tarımsal ürünlerde AB hammadde üretici fiyatlarının sadece %3 ile %6 arasında, yağlı tohumların ise %18 oranında artacağını, bunun gıda fiyatları

Üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olacağını belirtmiştir. Hububat maliyetinde ise hissedilmeyen %1'lik bir orandaki artışın ekmeğin fiyatlarını artıracığını, ekmeğin fiyatlarındaki artışın da tüketici fiyatlarında sadece %1 ila %5 oranında bir artış getireceğini iddia etmiştir.

Komisyon üyesi, mevcut tarım ve ticaret politikaları kapsamında, 2020 yılı itibarıyle biyolojik yaktılının %10'u ile %30'unun ithal edileceğini ve ithalat seviyesinin hububat müdahale sisteminin düzenlenmesi ve zorunlu olarak nadasa bırakılan alanlarının kaldırılması ile AB'nin hammadde üretiminde rekabet gücünün artacağını belirtmiştir.

Fischer Boel aynı zamanda - saman ve ahşap dâhil, hammadde temel alan - ikinci kuşak biyolojik yaktılar için uzmanların öngördüğü şekilde 2015 yılı itibarıyle maliyet yönünden rekabetçiliğin hızlanacağını da iddia etmiştir. Eklebilirlikteki artışlarla bile, AB'nin hâlâ 2020 yılı itibarıyle ithalata ihtiyacı olacağını, ancak %10'luk hedefe ulaşmak için ihtiyaç duyulan seviyenin ana tedarikçi ülkelerdeki sürdürülebilir potansiyeli aşırı etkilemeyeceğini belirtmiştir.

Bu arada Avrupa Komisyonu, mutabakata varılmış olan zorunlu enerji

hedeflerinin elde edilmesi için en iyi yolları arayan yenilenebilir enerji planları hakkında bir kamu konsültasyonunu yürürlüğe sokmuştur.

Çevreye zarar vermekszin biyolojik yaktıların kullanımını artırmak için muhtemel yolları oluşturan konsültasyon, Komisyon tarafından öne sürülen "yenilenebilir enerji yol haritası" için teklifi temel almaktadır.

AB Enerji Komisyonu üyesi, Andris Piebalgs; Konsültasyonun yürürlüğe sokulması esnasında "Biyolojik yaktılar nafta sektördeki sera gazı emisyonlarını düşürmek ve arzin güvenliğini geliştirmek için anahtar bir rol oynamaktadır" demiştir. "Ancak bu avantajlar, ilkel üretim işlemleri veya uygun olmayan arazi kullanımı vasıtıyla çevreye verilen hasarla dengelenmelidir" şeklinde uyarıda bulunmuştur.

Yenilenebilir enerji yol haritası! Planlar, vergi istisnasından muafiyet veya tüm AB hedeflerine karşı belirli biyolojik yakıt üretimine karşılık gelinmemesi gibi durumlarda, sürdürülebilir biyolojik yakıt hedeflerini karşılamayan üye ülkeler için cezaları içermektedir.

Agra Europa No: 2257/4 Mayıs 2007



AVRUPA BİRLİĞİ MALİ YARDIMLARI VE 7. ÇERÇEVE PROGRAMI

AB Çerçeve
Programları ülkelere
tahsis edilen maddi
bir yardım olmadığı gibi.

Yani çerçeve
programları bir ülkeye
has değil,
Avrupa odaklıdır.

Avrupa Birliği (AB) mali yardımları yardımın uygulanacağı ülkenin her yönüyle AB'ne uyumu için verdiği yardımlardır. Bu tür yardımlar ülkedeki koşulların iyileştirilmesi ve AB'ne uyumu için ülke bazında verilmektedir. Ülkeler kendi ihtiyaçlarına uygun şekilde bu yardımından faydalanan. Hazırlanan projeler ülke ihtiyaçlarını karşılamaya yönelikir.

Çerçeve Programları ise Avrupa'nın araştırma-geliştirme (Ar-Ge) potansiyelini artırıp, Avrupa'yı dünyanın en büyük bilgi toplumu haline getirmeye yardımcı olacak projeleri desteklemektedir. AB Çerçeve Programları ülkelere tahsis edilen maddi bir yardım değildir. Yani çerçeve programları bir ülkeye has değil, Avrupa odaklıdır. Program kapsamında AB'deki bilim ve teknolojinin gelişimini sağlayan ve sanayiye uyarlanarak hayatı geçirilebilen projeler desteklenmektedir.

MALİ YARDIMLAR

AB tarafından Türkiye'ye sağlanan mali yardımlar 1996 yılında MEDA programı ile başlamış olup, Türkiye 3. ülke statüsünde yardımlardan faydalannmıştır. 2001 yılına kadar süren MEDA, 2002 yılında Türkiye'nin Aday Ülke olması nedeniyle "Katılım Öncesi Mali Yardım" kapsamında değerlendirilmiş ve 2006 yılına kadar bu program uygulanmıştır.

2007 yılında Türkiye, Müzakere Sürecindeki Aday Ülke pozisyonu nedeniyle yeni bir programla desteklenmeye başlanmıştır. 2007-2013 dönemini kapsayan bu program IPA (Katılım Öncesi Mali Enstrümanları) olarak belirlenmiştir.

Bu yardımlara konu olan faaliyetler AB'nin çizdiği yol haritası olan Katılım Ortaklısı Belgesi'nde yer alan ve bu belge doğrultusunda ulusal taahhütler ve ihtiyaçlardan oluşturulan Ulusal Program ve Ön Ulusal Kalkınma Planında bulunan faaliyetler olarak belirlenmiştir. Diğer bir deyişle Ulusal Program ve Ön Ulusal Kalkınma Planında yer alan konularla ilgili projeler desteklenmektedir.

AB tarafından Türkiye'ye yapılan ya da daha doğru bir ifade ile Türkiye'de oluşturulan projeler dâhilinde AB tarafından Türkiye'ye sağlanan mali yardım 2002 yılında 126 milyon



euro iken, 2006 yılında bu değer 500 milyon euro'ya yükselmiştir. Ancak diğer ülkelerle karşılaşıldığında bu değerin ne kadar az olduğu görülebilir. 2000-2006 döneminde Polonya 15,8, Romanya 5,1, Bulgaristan 2,8 milyar euro destek almakla birlikte aynı dönemde Türkiye sadece 1,7 milyon Euro ile desteklenmiştir.

AB, 2007-2013 döneminde tüm katılım öncesi mali yardım programlarını tek bir enstrüman altında (IPA) altında toplamayı öngörmektedir. IPA beş bileşenden oluşmaktadır.

Bunlar:

- Yasal çerçevenin AB'ne uyumunu sağlayacak olan Harmonizasyon bileşeni,
- Sınır Ötesi İşbirliği,
- Bölgesel Kalkınma,
- İnsan Kaynakları ve
- Kırsal Kalkınma bileşenleridir.

IPA'nın toplam bütçesi 11,5 milyar Euro olup, Türkiye'nin yanı sıra Hırvatistan, Makedonya, Arnavutluk, Bosna-Hersek, Sırbistan, Karadağ ve Kosova bu programdan faydalananacak ülkelerdir. IPA altında yer alan Kırsal Kalkınma Bileşeni (IPARD) daha önce aday ülkeler için oluşturulan Tarım ve Kırsal Kalkınma Özel Katılım Programı (SAPARD) ile, ülkeler ve uygulama açısından büyük benzerlikler taşımaktadır.

IPA'nın diğer bileşenlerinden farklı olarak, IPARD fonlarının tüm mali kontrolünü aday ülkeye tevdi etmekte, yani Genişletilmiş Merkezi Olmayan Uygulama Sistemi

getirmektedir. Bu sistem; ulusal akreditasyon ve akredite olan kuruluşun izlenmesi, Komisyon tarafından akredite olmuş IPARD ajansına fon yönetiminin devri ve uygulamaların daha sonra denetlenmesi gibi ilave unsurları öngörmektedir. Programlama için fonların hangi faaliyetlere (tedbirler) yönelik projeler için, hangi koşullarda kullanılabileceğini gösteren bir Kırsal Kalkınma Planının hazırlanması, planın Komisyon'la müzakere edilerek onaylanması gerekmektedir.

Bu kapsamda hazırlanacak projeler Pankobirlik ailesine uygun projeler olacaktır. Kırsal Kalkınma bileşeni Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından koordine edilecektir. Projelerin değerlendirilmesi ve yönetimi konularında akredite bir kurum olması planlanan IPARD Ajansı'nın kurulma çalışmaları hâlihazırda Bakanlık bünyesinde devam etmektedir. Aynı zamanda oluşturulacak projelerle ilgili Operasyonel Plan hazırlanmaktadır. Operasyonel Planın Kasım-Aralık aylarında yayımlanması ve bunu takiben proje çağrılarının açılması beklenmektedir. Kırsal kalkınma bileşeninde üretici birlüklerinin önemli rol oynaması beklenmektedir.

IPARD çağrıları www.mfib.gov.tr veya www.avrupa.info.tr sayfalarından takip edilebilir.

7. ÇERÇEVE PROGRAMI

AB Çerçeve Programları, Avrupa Birliği'nde çok uluslu araştırma ve teknoloji geliştirme projelerinin desteklendiği bir programdır. Programın esas amacı AB'ni

teknolojide ilerletmek ve dünya lideri yapmaktır. Bu nedenle projeler AB odaklıdır. Ülke odaklı projeler bu kapsamında değerlendirilmmez.

7.Çerçeve Programı (ÇP) tüm projelere destek sağlamaz. İlgili alanın Çalışma Programı'nda açıkça belirtilen öncelikli alanlarda hazırlanmış, uluslararası ortaklı ve yenilikçi (inovatif) araştırma ve teknoloji geliştirme (ATG) projeleri 7.ÇP için uygundur.

Çerçeve Programları, Avrupa'da ekonomik ve toplumsal katma değer yaratacak "projelere" mali destek sağlar. AB Çerçeve Programları'na katılan ülkeler herhangi bir kota ayrılmamıştır. Mali destek, proje teklif çağrılarında belirtilen şartlara sahip projelerin hakemler tarafından objektif bir şekilde değerlendirilmeleri sonucunda verilir. Bu havuzdan pay almak isteyen tüzel kişiler, milliyetleri ve aday ya da asosye ülkelerde yerleşik olmaları dikkate alınmaksızın yalnızca projelerinin başarıları temelinde desteklenir. Diğer bir deyişle Çerçeve Programları'na katılan aday veya asosye ülkeler, AB üye ülkeleriyle aynı haklara ve sorumluluklara sahiptir.

Çerçeve Programları'nın hedefi Avrupa'nın bilimsel ve teknolojik temelinin güçlendirilmesi, endüstriyel rekabetin desteklenmesi ve ülkeler arası işbirliğinin teşvik edilmesidir. AB'nin Mart 2000'de yapılan Zirve Toplantısı'nda belirtilen ve Lizbon Stratejisi olarak adlandırılan strateji kapsamında ise, AB'nin "dünyanın en dinamik rekabetçi bilgi temelli ekonomisi" olması hedeflenmiştir. Büyünlendirilmiş bir Avrupa Araştırma Alanı oluşturmayı hedefleyen 6. Çerçeve Programı (6.ÇP) 2002-2006 döneminde yürütülmüş, 7. Çerçeve Programı (7.ÇP) ise 2007-2013 yılları arasında yürütülecektir. Program kapsamında araştırmaya ilgili tüm AB girişimleri ortak bir çatı altında toplanacaktır.

AB 7.ÇP'ye katılan ülkelere herhangi bir kota ayrılmamıştır. Mali destek, proje teklif çağrılarında belirtilen şartlara sahip projelerin hakemler tarafından değerlendirilmeleri sonucunda verilir.



2007-2013 yılları arasında aktif olacak olan 7. Çerçeve Programında aşağıda verilen ana programlar Ar-ge nitelijindeki projelerle yürütülecek olup programlar aşağıda sunulmuştur.

- İşbirliği Özel Programı
- Sağlık
- Gıda-Tarım-Balıkçılık-Biyoteknoloji
- Bilgi Ve İletişim Toplumu Teknolojileri
- Nanoteknolojiler
- Enerji
- Çevre (İklim Değişikliği Dahil)
- Ulaştırma (Havacılık Dahil)
- Sosyo Ekonomik Ve Beşeri Bilimler
- Uzay
- Güvenlik
- Fikirler Özel Programı
- Kişiye Destekleme Özel Programı
- Kapasiteler Özel Programı

53,2 milyar Euro'luk büyük bir bütçeye sahip olan 7.ÇP, bilgini, yeteneklerin ve uzmanlığın ortaklaşa kullanılabileceği Avrupa çapındaki konsorsiyumlara katılma fırsatları sunmaktadır. 7.ÇP'ye katılanlar, Avrupa'da ve Avrupa dışında yeni ilişkiler ağı ve pazarlar kurma fırsatını yakalayıp teknolojinin en ileri noktasını hedefleyen projelere ortak olabileceklerdir.

Çerçeve Programları'na, ulusal, uluslararası kanunlar ve AB kanunlarına göre kurulmuş tüzel ve gerçek kişiler başvurabilirler. Bu kapsamda, üniversiteler, araştırma merkezleri, kamu kurumları, sanayi kuruluşları ve sivil toplum örgütleri Çerçeve Programları'na katılmaktadır. Ayrıca, tüzel kişiliğe sahip olan veya olmayan KOBİ'lerin de başvuruları teşvik edilmektedir.

Projelere minimum katılımcı sayısı ve aranan özellikler proje türüne göre değişmektedir. Çerçeve Programları'na yapılan tüm başvurularda aranan ana koşul, işbirliğidir. Programa dahil olan Aday Ülke kuruluşları, üye ülke kuruluşları ile aynı hak ve yükümlülükler sahiptir. Minimum katılımcı sayısı sağılandıktan sonra projelere uluslararası örgütler ve 3. ülke kuruluşları da katılabılır.

Genel olarak, 7.ÇP projelerinde en az 3 farklı AB üyesi ülke veya asosye ülkeden en az 3 bağımsız kuruluşun yer olması gerekmektedir.

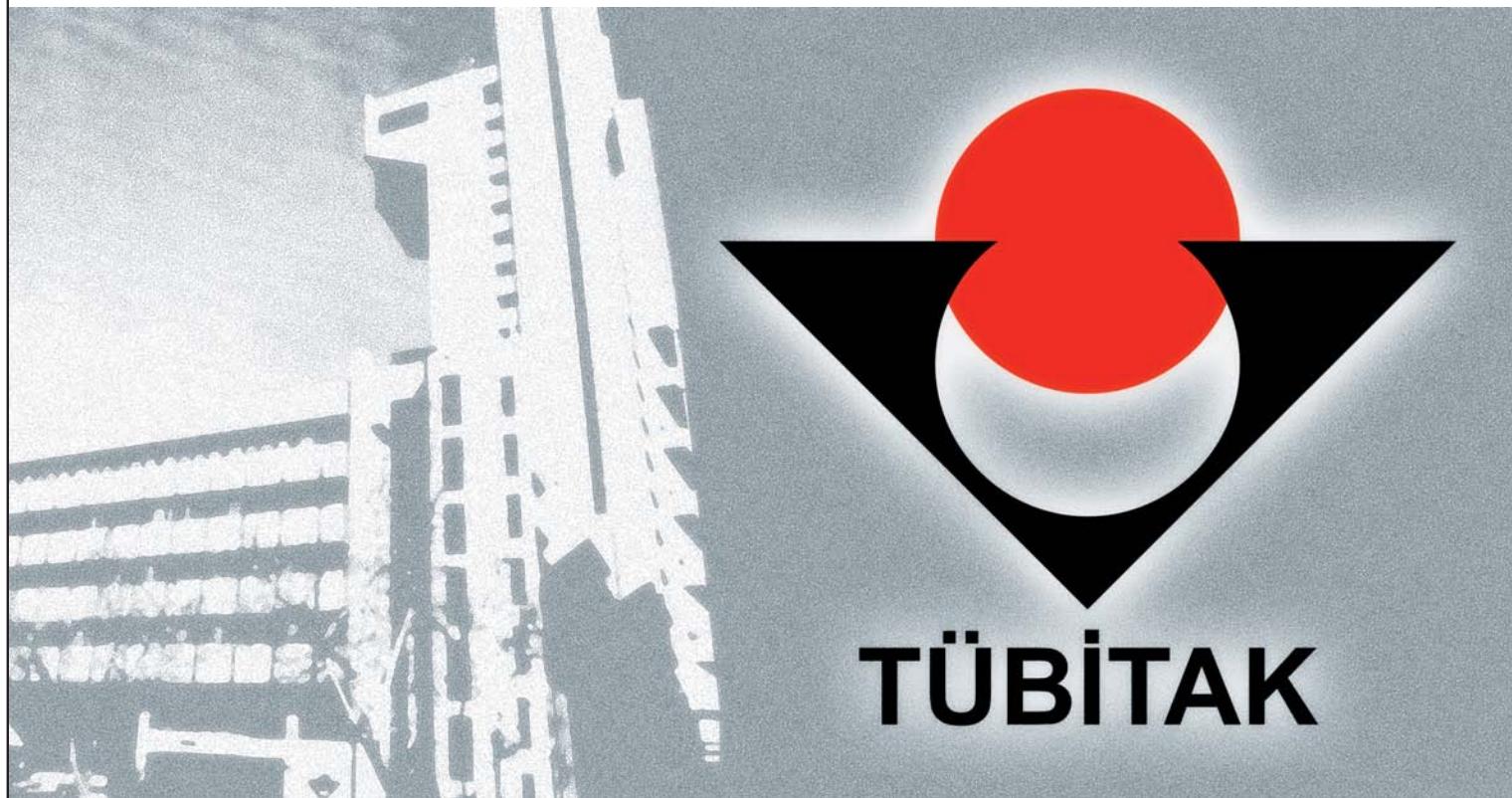
Komisyon, ilgili özel program ve çalışma programlarında belirtilen öncelikler kapsamında yılda bir veya 2 defa proje teklif çağrıları yapmaktadır. Çağrılar, 7.ÇP özel bilgi kanalları, internet sayfaları, üye ve aday

Çerçeve Programları'na yapılan tüm başvurularda aranan ana koşul, işbirliğidir. Programa dahil olan Aday Ülke kuruluşları, üye ülke kuruluşları ile aynı hak ve yükümlülükler sahiptir.

Ülkelerde bulunan ulusal irtibat noktaları aracılığı ile duyurulmaktadır.

Ülkemizde 7. Çerçeve Programı'nın ulusal koordinasyonu TÜBİTAK tarafından yapılmaktadır. TÜBİTAK her bir program için tahsis edilen ulusal irtibat noktalarının takdire değer çabaları, düzenlediği eğitimler, seminerler, ulusal ve uluslararası sempozyumlar, başarı hikayeleri, karşılıklı görüşme günlerinin yanı sıra ayrıntılı web sayfası (<http://www.fp7.org.tr>), çeşitli broşürler, proje yazma desteği, koordinatörlerin teşviki vb aktivitelerle tüm yurta 7.ÇP projelerinin oluşturulması ve yaygınlaştırılması için çalışmaktadır.

AB PROGRAMI



Bugüne dek Türkiye'den 6.ÇP'ye Gıda Kalitesi ve Güvenliği alanında (tarım sektörünü kapsamaktadır) 316 adet başvuru yapılmıştır. 33 adet proje başarılı bulunmuş ve AB Komisyonu'ndan finansal destek almıştır. Gıda Kalitesi ve Güvenliği alanında 6.ÇP'ye katılmışında Türkiye'nin ortalama başarı oranı %10,5'tir. 7. Çerçeve Programı'nda tarım sektörü Gıda-Tarım-Balıkçılık ve Biyoteknoloji Tematik alanında temsil edilmektedir. Ayrıca tarıma kesişen enerji, çevre, sağlık vb alanlar da dikkate alınmalıdır.

Pankobirlik olarak 7.Çerçeve Programı'nda yer alan İşbirliği Özel Programı kapsamındaki Gıda-Tarım-Balıkçılık ve Biyoteknoloji, Enerji, Çevre, Sağlık, Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile ilgili projelerde proje ortağı veya proje koordinatörü olarak yer almamız mümkündür. Pankobirlik her ne kadar araştırma kurumu olmasa da bilimsel araştırmalara uygulayıcı, hammadde sağlayıcı, bilgi yayıcı olarak hizmet verebilir.

7.ÇP PROJE ÖNERİLERİNİN HAZIRLANMASINDA DİKKAT EDİLMESİ ÖNERİLEN NOKTALAR

- Önerilecek proje mutlaka açılan çağrı kapsamında olmalıdır.
- Proje AB politikaları ile uyumlu olmalıdır.
- İlgili çağrıının hedef kitlesi dikkate alınmalıdır.

- Proje tekliflerinde kullanılan ifadeler bu hedefe yönelik olmak zorundadır.
- Projenin kapsamı ve bütçesi kendiniz tarafından belirlenmelidir.
- Proje ile ilgili temaslar doğrudan proje koordinatörü ile yürütülmelidir.
- Proje testimatlari son dakikaya bırakılmamalıdır.
- Ortak sayısı sınırlı tutulmalıdır. Aksi halde projeyi yönetmek zorlaşmaktadır.
- Ortak seçerken tecrübeler dikkate alınmalıdır.
- Tekliflerde akademik dil kullanılmamalıdır. Dokümanlar duru İngilizce ile yazılmalıdır.
- Çok okuyup az yazılmalıdır.
- Hedefler, kilometre taşları, çıktılar iyi tanımlanmalıdır.
- Öneri proje metinleri mutlaka başkalarına okutulmalıdır.
- Ortaklara projenin belli başlı kısımları yazdırılmalıdır.
- Teklif verirken ücretler (adam-ay) verileri hemen verilmemelidir. Ortakların değerleri incelenerek ücretler belirlenmelidir.

- Proje kabulünden sonra imzalanacak olan konsorsiyum anlaşmasında dikkatli olmak gereklidir. Bu aşamada da TÜBİTAK yetkilileri ile işbirliği halinde olunmalıdır.
- Finansal konulara hâkim olunmalıdır.
- Hakemlerden gelen notlar, eleştiriler ders olarak nitelenmelidir.

**Pankobirlik olarak
7. Çerçeve Programında
yer alan İşbirliği Özel
Programı kapsamındaki
Gıda-Tarım-Balıkçılık ve
Biyoteknoloji,
Enerji, Çevre, Sağlık, Bilgi
ve İletişim Teknolojileri ile
ilgili projelerde proje ortağı
veya proje koordinatörü
olarak yer almamız
mükündür.**

- Genellikle aynı çağrılar 2 yılda bir kez tekrarlanmaktadır. Bu nedenle geri dönen projeler saklanmalıdır.
- Geri dönen projeler için Eureka, Teydeb ve Tekno Girişim Programları bir fırsat olabilir.

KAYNAKLAR

- 1- AB Komisyonu Türkiye Delegasyonu
- 2- AB Genel Sekreterliği
- 3- Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
- 4- DPT
- 5- TÜBİTAK



Nükleer Teknoloji ve Tarım

Türkiye Atom Enerjisi Kurum'u (TAEK), Sarayköy Nükleer Araştırma ve Eğitim Merkezinde (SANAEM), Nükleer Teknolojinin Tarımda Uygulanması konusunda çalışmalar başarı ile yürütülmektedir.

Nükleer tarım; tarımsal araştırmalarda nükleer teknikleri bir araç olarak kullanıp verim artışı sağlamayı, geleneksel yöntemlerle çözümü mümkün olmayan tarımsal problemlerde nükleer ve ileri teknikleri kullanarak çözümler bulmayı amaçlar.

TAEK-SANAEM-Uygulamalar Bölümü
Tarım Birimi bünyesinde yürütülen özgün çalışmalarla, tarımda nükleer tekniklerin ülke çapında kullanımı özendirilmekte, bu konudaki araştırma ve geliştirme çalışmalarında önderlik yaparak, teknik bilgilerin ilgili kuruluşlara transferiyle de etkin bir görev yerine getirilmektedir. SANAEM'de; yeni bitki çeşitleri geliştirmeye yönelik genetik çalışmaların (islah araştırmaları) yanı sıra, toprak-bitki-besin maddesi-su ilişkilerini incelemeye yönelik çalışmalar (agronomik araştırmalar), ayrıca entomoloji, fitopatoloji ve pestisit kalıntıları üzerine araştırmalar da yürütülmektedir. Tarım Birimi bünyesinde farklı konularda yapılan çalışmaların bir kısmı Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı Enstitüler, Üniversiteler ile işbirliği çerçevesinde gerçekleştirilmektedir. Halen

yürütmekte olan tarımsal araştırma projelerimiz başta TAEK olmak üzere DPT, Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (UAEA) ve TÜBİTAK tarafından desteklenmektedir.

Nükleer Tekniklerin Bitki İslahı Alanında Kullanılması, TAEK-SANAEM'de yürütülen bitki islahi çalışmaları; nükleer teknikler kullanılarak çeşitli bitki parça ve tohumlarının gama ışınları ile ışınlanması sonucu üzerinde çalışılan bitkilerde genetik farklılık yaratılması, genetik olarak farklılaşmış bitki grupları içerisinde istenilen amaçlara



Kobalt Kaynağı

Nükleer tarım; tarımsal araştırmalarda bir araç olarak kullanıp verim artışı sağlamayı, problemlerde nükleer ve ileri teknikleri kullanarak çözümler bulmayı amaçlar.

uygun (yüksek verimli, kaliteli, uygun olmayan çevre koşullarına, hastalık ve zararlılara dayanıklı makineli hasada uygun ve minimum girdi ile maksimum verimi verebilecek, vb.) özelliklerde yeni mutant adayların seçilmesi esasına dayanır. Klasik mutasyon islahi yöntemlerinin yanı sıra yapay besin ortamlarında (tipki toprağın içermiş olduğu besin maddelerini içeren katı ya da sıvı ortamlarda) kültüre alınan bitki parçalarından (yaprak, kök, sürgün, çiçek organları, hücre yişinleri gibi) tamamen steril koşullarda tüp ya da benzeri malzemeler içerisinde bitkiler yetiştirilerek ve buna



entegre doku kültürü tekniklerinden yararlanarak uzun yıllar alan ıslah süreci 4-5 yıl gibi kısa sürelerde düşürülebilmekte bu da ıslahçıya yeni çeşitler geliştirmede zaman kazandırmaktadır

Bunun yanı sıra Moleküler Tanımlama Laboratuvarı'mız da, işinlamayı takiben arazi koşullarında bitkilerde belirlenmiş olan morfolojik (bitki dış görünümü) farklılıkların gen düzeyinde tanımlanması amacıyla; ana bitki, mutasyona uğratılmış bitki ve aday bitkilerde istenilen karakterin (renk, bitki boyu, veri ve kalite özellikleri gibi) genetik olarak haritalanması yapılmaktadır. Bu amaçla ilgilenilen DNA bölgesinin özelleşmiş tekniklerle işaretleyici adı verilen özel olarak hazırlanmış primerlerle çoğaltımı, kesici enzimlerle bölgenin belirginleştirilmesi ve jel üzerindeki farklılıkların bant düzeyinde saptanması işlemleri yapılmaktadır

Bugün kurumumuz bünyesinde yürütülmekte olan araştırmalarda doku kültürü ve moleküler tanımlama tekniklerinin de kullanılması ile; uzun yıllar alan bitki ıslah sürecinin kısaltırılması, maliyetin düşürülmesi, ortaya çıkan genetik ve biyolojik engellerin aşılması, geliştirilen yeni bitkilerin genetik farklılıklarının moleküler olarak belirlenmesi sağlanmaktadır. UAEA'nın 2005 yılı verilerine göre; nükleer tekniklerden yararlanılarak Dünya'da yürütülen çalışmalar sonucunda değişik bitki türlerinde UAEA'ya kayıtlı toplam 2323 adet mutant çeşit geliştirilmiştir. Ülkemizde nükleer teknikler kullanılarak TAEK-SANAEM bünyesi'nde yürütülen mutasyon ıslahı çalışmaları sonucunda



Sitoloji Laboratuvarı



Doku Kültürü Laboratuvarı (steril kabin)



Moleküler Tanımlama Laboratuvarı



Yağ Analiz Laboratuvarı (NMR cihazı)

önemi başarılar sağlanarak yeni mutant çeşitler geliştirilmiştir. Bu çalışmalar sonucunda 1994 yılında yüksek verim, yağ ve protein oranına sahip iki mutant soya fasulyesi çeşidi **TAEK A-3** ve **TAEK C-10** adları ile, 1999 yılında "mavi kük hastalıkına dayanıklı iki mutant tütün çeşidi **TAEK-TUTLUER** ve **TAEK-PEŞKİRCİOĞLU** adları ile, 2006 yılında ise verim ve kalitesi yüksek **TAEK-SAĞEL** mutant nohut çeşidi Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'ncı tescil edilerek Türk tarımının hizmetine sunulmuştur. Ayrıca yüksek verimli TAEK-USLU aspir mutant hattının tescil işlemleri de 2006 yılı itibarı ile başlatılmıştır. Bugün SANAEM'de nohut, buğday, arpa, aspir, patates, kavun, sarımsak, biber, kiraz, üzüm gibi ülke ekonomisi ve tarımsal üretimi açısından önceliği olan bitki türlerinde mutasyon ıslahı çalışmaları yürütülmektedir. Bu türlerde yürütülen çalışmaların yanı sıra 2005 yılında "Nükleer Teknik Kullanarak Yeni Domates Genitorlarının Geliştirilmesi" konulu çalışma, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı





TAGEM bünyesinde başlatılan yerli F1 hibrit çeşitlerin geliştirilmesi projesine destek vermek ve mutasyon İslahı yoluya mevcut gen havuzunun genişletilmesine katkı sağlamak amacıyla başlatılmıştır. Bugün ülkemiz bitkisel üretiminde kullanılmakta olan tüm F1 hibrit çeşitlerin tohumları için yaklaşık 100 milyon Amerikan Doları yabancı tohum şirketlerine ödenmektedir. Domatese ait ödenen bu tutar yaklaşık olarak 10-25 milyon Amerikan Doları arasında değişmektedir. 2005 yılı itibarı ile 10 milyon ton olan domates üretimi ile Türkiye dünya üretiminin %8,6'sını karşılamaktadır. Bu üretim potansiyeline karşı üretimde kullanılmakta olan çeşitlerin büyük çoğunluğunu ise yabancı çeşitler oluşturmaktadır. Ülkesel F1 hibrit domates tohumu geliştirmek, geliştirilen bu hibritler üreticinin hizmetine sunmak ve en önemlisini bu konuda dış ülkelere olan bağımlılığı ortadan kaldırabilmek amacıyla nükleer ve moleküler karakterizasyon teknikleri kullanılarak yürütülmeli planlanan bu proje ile üreticiye piyasa isteğini karşılayacak tohumluk materyalin daha uygun fiyatlarında sunulması, yabancı firmaların Türkiye'deki etkinliğinin dengelenmesi hedeflenmektedir.

Nükleer Tarım Birimi'nde araştırmaların yürütüldüğü bir başka alan toprakların verimliliğini artırmak, ürün kalitesini ve



Damlı Sulama + Fertigasyon Sistemi



N-15 Analiz Cihazı

verimini yükseltmektedir. Toprak verimliliği ve bitki besleme araştırmalarındaki amaç; ^{15}N , ^{13}C , ^{32}P ve nötron prob gibi izotop ve tansiyonik ve enviroscan gibi diğer ilgili tekniklerin kullanıp, bitkilerin gübrelenen ve sudan yaranma etkinlik derecelerinin,

Nükleer Tarım Birimi'nde araştırmaların yürütüldüğü bir başka alan toprakların verimliliğini artırmak, ürün kalitesini ve verimini yükseltmektedir.

gübrelerin çevre ile olan ilişkilerinin, topraklardaki mineralizasyon ve immobilizasyon hızlarının ve gübrelerin toprak içerisindeki hareketlerinin doğru bir şekilde tespit edilerek, bitkisel üretimi artırmaya ve çevresel kirlenmeyi azaltmaya yönelik en uygun yöntemlerin araştırmılara ve nihai olarak çiftçilere sunulmasıdır.

Bu amaçları gerçekleştirmek doğrultusunda, Orta Anadolu kurak ve sularabilir şartlarında (Ankara'da "Fiğ-Bağday ve Bağday - Bağday Münavebesindeki Değişik Toprak Amanajman Sistemleri" İçerisinde Organik Madde Biriminin Nükleer Tekniklerle Belirlenmesi" projesi ile ve Niğde'de "Damlı Sulama + Fertigasyon Sisteminin ve Fiğ ve Yoncanın Yeşil Gübre Olarak Kullanıldığı Fiğ-Patates-Bağday-Patates ve Yonca-Yonca-Patates Münavebe Araştırmaları projeleri ile) azotun, suyun etkilerini belirlemek ve organik madde



miktari artısını tespit etmek amacıyla sırasıyla 15N etiketli gübre, nötron prob ve toprakta $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ oranını belirleme tekniklerinin kullanıldığı araştırmalar başlatılmıştır. Bu tekniklerin toprak verimliliği ve bitki besleme araştırmalarında kullanılmaya başlamasıyla aşağıdaki konuların incelenmesi ve problemlerin çözülmesi kesin bir şekilde mümkün hale gelmektedir.

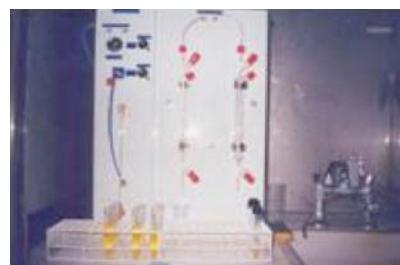
- a) Bitki besin elementlerinin topraktan alımları
- b) Toprak ve taban sularının nitrat bakımından kirlenmesi
- c) Toprak organik madde artışı ve toprak strütür iyileştirilmesi

Elde edilen bu önemli bilgilerin ışığında daha yüksek ve kaliteli bitkisel üretimin yapılabilmesi mümkün olacaktır. Bu çalışmaların yanı sıra, diğer sebzelerde de damla sulama+fertigasyon çalışmaları ile verim ve ürün kalitesinin artırılması hususu araştırılmaktadır. Buna çalışmalarla ilave olarak, değişik baklagıl bitkilerinin biyolojik azot fiksasyon kapasitelerinin tespiti ^{15}N teknigi kullanılarak yapılmaktadır.

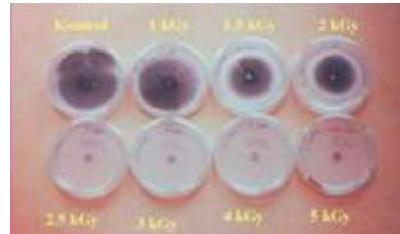
Nükleer Tarım Birimi bünyesinde bitki koruma ve pestisit kalıntı analizleri üzerine araştırmalar da yürütülmektedir. Bu aramada, çeşitli meye ve sebzelerde hasat sonrası görülen depo çürüklüğü oluşturan mikroorganizmaların, özellikle fungusların ve bunların mikrotoksinslerinin ısnınlama ile engellenmesi araştırmaları yapılmaktadır, İslah

çalışmalarından elde edilen mutant hatların hastalıklara dayanıklılık denemeleri yürütülmektedir. Depolanan tarımsal ürünlerde zararlı böceklerin ısnınlama ile

kontrol edilmesi ve gama radyasyonu ile çeşitli ambar zararlarının kısraklışırıcı ve öldürücü dozlarının belirlenmesi çalışmaları yürütülmektedir. Ayrıca insektisitlere karşı böceklerde oluşan dayanıklılığının mekanizması ve insektisitlerin zararlıdaki etkileri radyoizotop izleme tekniği ile belirlenebilmektedir. Steril böcek salıverme tekniğinde (SIT) böcekler radyasyonla kısraklaştırılmaktadır. ^{14}C -etiketli pestisitlerin tarla denemelerinde ve laboratuvar analizlerinde kullanımı ile; uygulamadan sonra pestisitlerin toprak-bitki-çevrede akibetleri belirlenebilmekte, kromatografi ile kombine edilerek toplam ekstrakte edilebilir, bağlı ve konjugate kalıntılar kantitatif ve kalitatif olarak saptanabilmektedir. Ayrıca, güvenilir kalıntı analiz sonuçlarının elde edilmesini sağlayan metot validasyonu, ekstraksiyon ve cleanup verimi ve belirsizliği gibi QA/QC parametrelerinde, radyoizotop izleme tekniği araç olarak kullanılmaktadır.



Yarı Otomatiksel Geçirgenlik Kromatografı



İslanmış Fungus Kültürüleri



İslanmış Elma'da *P. expansum*'un Gelişimi



Sıvı Sintilasyon Sayacı



Gaz Kromatografi Cihazı



Böcek Yetiştirme Odası

0%
%

RAKAMLARLA “SU”

İNSAN VE SU

İnsan hiçbir şey yemeden haftalarca yaşayabilirken, su içmeden en fazla 1 hafta yaşayabilir. İnsan vücutundan yüzde 66'sı, insan beyninin yüzde 75'i sudur.

CANLI VARLIKLER VE SU

Tavşun yüzde 75'i,
Filen yüzde 70'i,
Portakalın yüzde 80'i,
Karpuzun yüzde 95'i,
Ağacın yüzde 75'i sudur.

DÜNYADA TATLI SU

Canlı organizmaların yüzde 60-90'ı sudan oluşmaktadır. Canlılar için bu kadar önemli olan tatlı su doğada çok kısıtlı olarak bulunmaktadır. Yeryüzü su kaynaklarının yalnızca yüzde 1,5'i canlı organizmaların kullanabileceği tatlı sudur.

DÜNYA VE SU

- Dünya yüzeyinin yüzde 80'i sudur.
- Dünyadaki tüm suların yüzde 97'si deniz ve okyanuslarından oluşur.
- Dünyadaki donmuş haldeki su oranı yüzde 2'dir.

- Dünyadaki tüm suların sadece yüzde 1'i içilebilir niteliktedir.

SANAYİ ÜRETİMİNDE SU KULLANIMI

- 1 Hamburger üretimi için 4 lt,
- 4 Adet otomobil lastiği üretimi için 7500 ton,
- 1 Otomobil üretmek için 150 ton,
- 1 Ton çelik üretmek için 240 ton,
- 1 Fıçı bira elde etmek için (arpanın yıkanmasından başlayıp bira haline getirilmesine kadar) 5600 lt,
- 1 Kutu meyve ya da sebze konservesi elde etmek için 35 lt,
- 1 Kg kumaş için (baskılı boyaya yapılmışsa) 200 lt,



Canlı organizmaların yüzde 60-90'ı sudan oluşmaktadır. Canlılar için bu kadar önemli olan tatlı su doğada çok kısıtlı olarak bulunmaktadır.

- 1 Kg kumaş için (baskısız boyaya yapılmışsa) 120 lt,
- 1 Satranç tahtası üretmek için 16 lt,
- 450 Gram plastik üretmek için 90 lt,
- 450 Gram pamuk ya da yün üretimi için 381 lt,
- 1 Varil ham petrolü refine etmek için 7 ton su kullanılmaktadır.

EV VE BİREYE GÖRE SU TÜKETİMİ

- Bir insanın günlük su tüketimi: 190 lt
- Bir evin yıllık su tüketimi: 400 bin lt
- Bir evin günlük su tüketimi dağılımı:
- Banyo için: 60-115 lt
- Bulaşık için (makine kullanımı halinde): 110 lt



- Bulaşık için (elle yıkama): 75 lt
- Çamaşır makinesi: 110 lt
- Tuvalet: 26 lt
- Dış Fırçalama: 4 lt
- İçme suyu: 4-8 lt

SAĞLIKSIZ SULAR

Dünyada halen 1,5 milyon insan su ihtiyacını son derece sağlıksız koşullarda tedarik ediyor.

KİRLİLİK TEHDİT EDİYOR

Dünya nüfusunun yüzde 60'ı akarsu boyalarında yaşıyor ve bu kaynakların birçoğu insanlar tarafından hızla kirletiliyor. Çevre uzmanlarına göre; sanayi atıklarının su kaynaklarına boşaltılması sonucu oluşan yoğun kirlenme, ileride içme suyu ihtiyacının karşılaşmasında büyük sorunlar yaratacak.

KAYNAKLAR

WHO Guidelines for Drinking Water Quality Training Pack. Water and Public Health, WHO 2000
WHO Guidelines for Drinking Water Quality Training Pack. Technical Aspects, WHO 2000
WHO, Water for Health, Taking Charge 2001. WHO Technical Report Series Energy and Protein Requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation EPA, Drinking Water Standards and Health Advisories, Summer 2000. Office of Water US Environmental Agency Washington, D.C.
EPA Drinking Water and Health. What You Need to Know, October , 1999
EPA Water Facts 810-F-99-020, December 1999 Recommended Dietary Allowances, National Academy Press Washington DC, 1989
Guthrie HA : Human Nutrition Mosby-Year Book Inc. 1995
Mahan LK: Krause's Food Nutrition and Diet Therapy, WB Saunders Company, 2000
Food and Water: Partners for survival. Fact Sheet Series. In cooperation with the NCR Educational Materials Project.University of Illinois, 1996.
Make sure drinking water is safe. Iowa State University Fact Sheet Pm-1563g, a series of the safe farm programme, November 1994
Nitrates in household water, Publication Number = 356-484, October 1996. Ohio Cooperative Extension Service Giardia and Cryptosporidium in raw and finished drinking water. Journal of the American Works Association, 1995; 87(9):54-68
Water : The foundation of good health for older Americans. IBWA: Special Report: United Seniors Health Cooperatives nutritional Needs of Older Adults. What is a healthful diet? Facts for professionals. The Pennsylvania State University Nutrition Department, 2002.
<http://www.epa.gov/safewater>
<http://www.fda.gov>
<http://www.usgs.gov>
<http://www.who.int>
<http://www.worldwaterday.org>
<http://www.bottledwater.org>
<http://www.worldwater.org>
<http://www.thewaterpage.com>
<http://www.home.t-online.d>
<http://www.water.com>
<http://www.4people.com>

Akıntı: Bursa Su ve Kanalizasyon Müdürlüğü
(www.buski.gov.tr)



ORMAN YANGINLARI

Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %25'ini oluşturan, ormanlar ile örtülüdür. Ancak yıllardır temelinde insan kaynaklı sabotaj ve ihmaller nedeniyle orman alanları önemli ölçüde tahrip edilmektedir. Türkiye ormanları dünya ölçüğünde karşılaştırıldığı zaman halen önemli bir potansiyele sahiptir, ancak artan endüstri talepleri ve rekreasyon alanı ihtiyacı gibi nedenlerden dolayı yeniden yapılanmayı ve planlamayı gerektirmektedir. Ayrıca, Türkiye ormanlarının yapısal bozuklukları da bulunmaktadır. Ancak bunlar kendi içinde zamanla planlı çalışma ile çözülebilecek niteliktedir.





ÜLKEMİZİN YANGIN İSTASTİSTİĞİ

Türkiye'de orman yangını istatistikleri orman kanununun kabul edildiği 1937 yılında başlıyor. Günümüze kadar yaklaşık 80 bin orman yanlığında 2 milyon hektar yakın orman alanı yanmışdır. İstatistiklere göre orman yanlığının çıkış nedenleri:

Doğal nedenler %6, İnsanlardan kaynaklananlar %94. İnsan kaynaklı yanlığının büyük kısmı kasıt, ihmali, dikkatsizlik ve kazalardan kaynaklanıyor. Ancak, her üç yanından birinin nedeni de tam olarak bilinmiyor. Ormancıların genel görüşü "Türkiye'de orman yanlığının %42'si ihmali ve dikketsizlikten çıkıyor, en dikkatsizler ise çoban ateşi yakanlar." Yanığın

istatistikleri incelendiğinde Akdeniz ülkeleri içinde yine de en az yanım çıkan ve birim yanım başına yanan alanı yönünden Türkiye çok da fena sayılmaz.

Yanan Orman Değil, Açılan 2B Yasası İçin Arsa Yangın ile ilgili olarak basına yansyan görüntüler ve orman yanımı resimleri, yetkililerin helikopterle inişi ve binişi gösterildi.

Yetkililere yanının nedeni araştırılıyor, sabotaj ihtimali üzerinde duruluyor. Çevre ve Orman Bakanı, "yanımlar şüpheli" diyor, Ülkemizin arsa rantının en yüksek olduğu Bodrum Belediye Başkanı Mazlum Ağan, her şiddetli rüzgarla ilçede orman yanının çıkışının tesadüf olmadığı söylemektedir.

Ülkemizdeki en büyük orman yanıkları genelde Ege ve Akdeniz bölgelerinde yaşanıyor. Yanan alan genişliğine göre, Muğla, Antalya, Çanakkale ve İzmir en tehlikeli bölgeler arasında bulunuyor. Akdeniz havzası Ege'ye göre daha az yanına maruz Kalmaktadır.

İnsandan kaynaklanan ağırlıklı yanıkların önlenmesi için ciddi eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerine gereksinim bulunmaktadır. Çoğumuzun da her gün sokakta, trafikte tanık olduğumuz sorumsuz sigara içicilerinin sigarasının son izmaritini şuursuzca parmak ucu ile sağa sola fırlattığını biliriz. Bu şuursuzluk davranışının kim bilir bugüne kadar ne değerlere mal olduğunu.



Tabii şeytanın avukatlığını yaparak bazı akla gelen soruları soralım:

- Ülkemizde orman yangınları nerelerde daha çok çıkarıyor?
- Orman yangınından sonra neler yapılıyor?
- Yeniden ağaçlandırma yapılmıyor mu?
- Söz konusu yanmış alanlara arsa ve tarla açmak için talip olan oluyor mu?
- Talip olanlardan kaçırı soruşturuldu.? Arkasında rant çeteleri var mı?

Tabii bu tür soruları daha da artırabiliriz. Ancak sorulması gereken asıl soru, bu yangınların çıktıığı yerler genelde deniz kıyıları ve turizme uygun nitelikteki alanlardır. Sabotaj ihtimali her zaman vardır. Ancak geçmişle kıyaslandığında insan kaynaklı yangınların arttığı görülmektedir. Tarihte bildiğimiz kadarıyla doğal nedenlerden kaynaklanan büyük orman yangınları vardır, ancak son yıllarda insandan kaynaklanan çok sık yangınların olduğu görülmektedir. Genelde insanın

bilinçli çıkışlığı yangınlarından sonra açılan alanlar 2B yasasına konu edildiği gibi orman niteliğini kaybettiği için imara açılması istenmektedir.

Ülkemizde bugüne kadar, her ne kadar yasa gereği yanmış alanların ağaçlandırılması söz konusu ise de genelde bu alanların niteliğini kaybettiği ileri sürülmerek, 2B yasası ile imara açılması önerilmektedir.

Bugüne kadar yapılan ve yapılmaya çalışılan bu tür uygulamalar ile çok fazla miktarda yerleşim yeri ve tarlanın açıldığı bilinmektedir.

Tabii yanmış yerlerin yeniden ağaçlandırılması ve imara yer verilmesi gibi konulara gelince yasal olarak evet, ancak fiiliyatta nasıl gidiyor bilmiyorum. Ancak yakılan yerler mutlaka zaman kaybedilmeden ağaçlandırılmalıdır.

Ülkemizdeki en büyük orman yangınları genelde Ege ve Akdeniz bölgelerinde yaşanıyor. Yanan alan genişliğine göre, Muğla, Antalya, Çanakkale ve İzmir en tehlikeli bölgeler arasında bulunuyor.

Çevre ve Orman Bakanlığı'na bağlı fidanlıklarda yılda milyonlarca değişik türde bitki yetiştirmekte ve düzenli olarak ağaçlandırma alanlarına aktarılmaktadır. Söz konusu niteliğini kaybetmiş, yakılmış ve çiplak alanlara fidan dikiminde mutlaka kök mantarı (mikoriza) aşamasının yapılması gerekiyor. Aksi takdirde bitkiler kök mantarına mutlak gereksinim duydukları için gelişmemektedirler. Bu şekilde yakılan alanlar 2B niteliğine düşürülmeden mutlaka yeni dikimlerle ve kök mantarı uygulayarak yeniden yeşil alan konumuna getirilmelidir.

YANGININ ZARARINI AZALTMANIN YOLU

Toplumsal Bilişimlendirme: Yılda binlerle ifade edilen yangın çıktıysa bunun nedenleri araştırılmalıdır. Her türlü mercek etkisi yapacak materyalin ormanda bırakılmaması, piknik yapan vatandaşın uyarılması, çöplerin





düzenli toplatılması gibi bazı tedbirler alınabilir. Kırılda vatandaş antz yakımı gerçekleştiriyor. Doğal olarak orman yangını da oluyor. Bu konularda bilinçlendirme ve caydırıcı yaptırımların geliştirilmesi gereklidir.

Yangından az zararla çıkışmanın yolu doğal olarak toplumsal bilinçlendirmeden geçmektedir. Bu konuda Çevre ve Orman Bakanlığı'nın toplumun her kesiminde, başta ilköğretim okulları olmak üzere ciddi bir bilinçlendirme seferberliğini başlatması gereklidir. Toplumda bu konuda bir Bilinçlendirme ve sorumluluk bilincinin sağlanması gereklidir.

Bu konuda Yunanistan örnek bir davranış gösterdi. 2 Temmuz 2007 tarihinde Atina yakınlarındaki Ulusal Doğal Parkta meydana gelen yangında millî parktaki çok önemli canlı türleri de yanarak yok oldu. Bu yanında hükümetin ihmali olduğu gerekçesi ile binlerce canlı (hayvan ve bitkinin) yok olması nedeniyle halkın Yunanistan Parlamentosu önünde büyük bir gösteri yaparak kaybolan doğanın ve oksijenin

akciğerlerini geri istediklerini belirtler. Ayrıca yanmış yerlerin yerleşime açılmasını ve imara müsaade edilmemesinden istediler. Ülkemizde aynı anda birçok yerde başlayan yangınlarla, ne kuşku duyan var ne de hesap soran birileri var. Hesap soranlara da belki "budala" diyeceklerdir.

Aynı tarihlerde ülkemizin tatil ve turizm cenneti Bodrum'da 8 Temmuz 2007 tarihinde çıkan yangın, 1100 hektarlık makilik ve ormanlık alanı yok etti. "İzmir'in 4 ayrı yerinde, birbirine yakın saatlerdeki makilik ve ormanlık alanlarda yangın çıktı". Bodrum'da ki yangında yaklaşık 200 bin kızılırmak ve 7 bin zeytin ağacı ile makilik alandaki bitki örtüsü kül oldu.

Daha önce de Ege Bölgesi'nde on binlerce zeytin ağacı yanarak kül olmuştu.

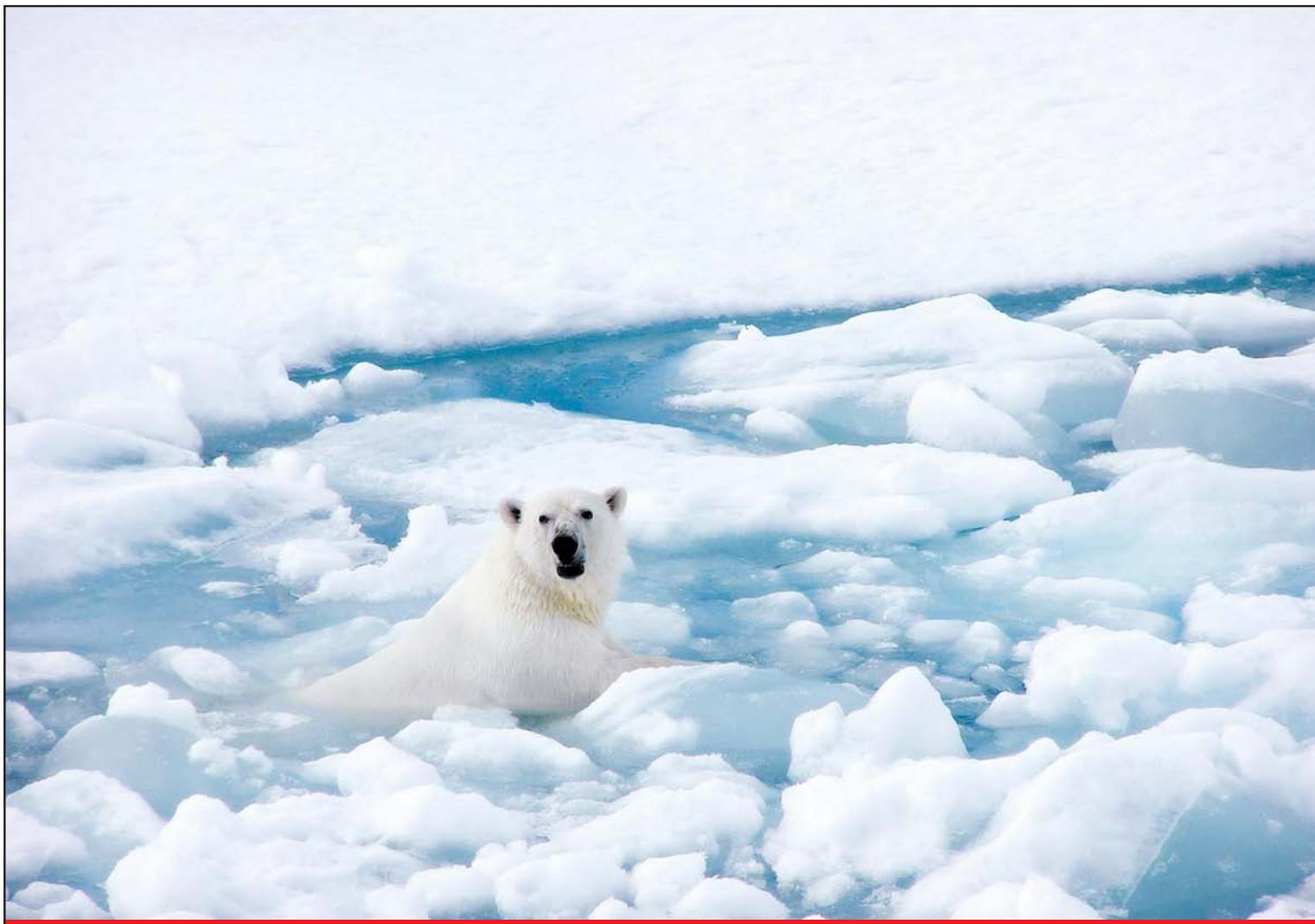
Ülkemiz orman potansiyeli ve yangın istatistiği yönünden halen iyi konumda bulunmaktadır. İyi bir eğitim ve planlama ile daha da iyi bir konuma gelebiliriz, Akdeniz'in zengin flora ve faunasının korunması, geliştirilmesi, yangına karşı önlemlerin alınması

yangından az zararla çıkışmanın yolu doğal olarak toplumsal bilinçlendirmeden geçmektedir. Bu konuda bir bilinçlendirme ve sorumluluk bilincinin sağlanması gereklidir.

bir ulusal sorun olarak ele alınmalıdır. Özellikle insan kaynaklı yangınların önlenmesi için eğitimin yanında yasal süreçlerin doğru işletilmesi önem kazanmaktadır. Ayrıca yanmış yerler için, 2B yasası gibi kolay mülk edinme süreçlerine bırakmayacak şekilde sıkı yasal düzenlemeye sağlanmalıdır.

Ayrıca her türlü orman alanının her ne surette olursa olsun madenciliğe, imara ve özel malikaneye açılışının yasaklanması gereklidir. Ormanlarımızı ve ormanlık alanlarımızı koruyalım!

KAYNAK Prof.Dr.Ibrahim Ortas [iortas@cu.edu.tr]



KÜRESEL İSİNMANIN, SU KAYNAKLARI VE TARIM ÜZERİNE ETKİLERİ - 2*

TÜRKİYE'NİN SU KAYNAKLARI VE TARIM TOPRAKLARI

Ülkemizin yenilenebilir su potansiyeli 234 milyar m^3 olup bulun 41 milyar m^3 'ü yeraltı suları, 193 milyar m^3 'ü yerüstü sularından meydana gelmektedir. Ülkemizde çeşitli amaçlara yönelik kullanımlarda teknik ve ekonomik anlamda tüketilecek yüzey ve yeraltı suyu miktarının 110 milyar m^3 olduğu belirlenmiştir.

Bir ülkenin su zengini sayılabilmesi için, yılda ortalama kişi başına 10.000 m^3 su potansiyeline sahip olması gereklidir. Su potansiyeli 1.000 m^3 'ten az olan ülkeler "Su Fakiri" kabul edilmektedir. Kişi başına düşen kullanılabilir su potansiyeli 3.690 m^3 olan ülkemiz, dünya ortalaması olan 7.600 m^3 'ün oldukça altında olmasından dolayı, su fakiri olmamakla birlikte, su kısıtlı bulunan ülkeler arasındadır. Kişi başına düşen kullanılabilir

su miktarımız 1.735 m^3 'tür. Devlet İstatistik Enstitüsü, 2025 yılına kadar ülkemizin nüfusunun 80 milyona varacağını tahmin etmektedir. Bu durumda kişi başına düşecek kullanılabilir su miktarımız 1.300 m^3 'e düşecektir.

Ülkemizin yüzölçümü 78 milyon hektar olup bunun sadece 28 milyon hektarlık kısmı eklebilir arazilerden meydana gelmiştir.

SUYUN TARIMDAKİ ÖNEMİ

Kitlik ve açlığın dünyayı ciddi olarak tehdit ettiği 21'inci yüzyılda toprak ve su en önemli stratejik maddeler olarak kabul edilmektedir.

Günümüzden 6.000 yıl önce Mezopotamya Bölgesi'nde Sümerler, hendekler kazarak Fırat ve Dicle'nin sularını tarlalarına akıtmakla insanoğlunun ilk sulu tarıma geçmesini sağladılar ve uygarlığı başlattılar.

Kentler kuruldu, nüfus arttı, ortaya yönetici sınıfları çıktı. Benzer gelişmeler Mısır'ın Nil, Hindistan'ın İndus vadileriyle Çin'de Sarı Nehir civarında yaşandı. Suyun en verimli şekilde değerlendirilmesi 2'nci Dünya Savaşı'ndan sonra başlamıştır. Savaştan sonra insanların beslenme ve giyinme gibi gereksinimlerinin artışı topraktan daha fazla yararlanmayı zorunlu hale getirmiştir ve

Bir ülkenin su zengini sayılabilmesi için yılda kişi başına 10.000 m^3 su potansiyeline sahip olması gereklidir. 1.000 m^3 'ten az olan ülkeler "Su Fakiri" kabul edilmektedir.



bunun da etkin sulama ile sağlanabilecegi sulama yatirimlarına öncelik verilmiştir. Türkiye'de de modern anlamda sulama projelerinin geliştirilmesi, 1950'li yılların başında DSİ ve TOPRAKSU gibi kamu kurumlarının kurulması ile büyük bir hız kazanmıştır. Ülkemizde eklebilir araziler limite 1970'li yıllarda ulaşmış, bu tarihten itibaren ise tarmsal üretimin artırılması ancak ülke genelinde geliştirilen modern sulama projeleri ile mümkün olabilmisti.

Ülkemiz topraklarının 25,8 milyon hektarlık kısmı sulanabilir arazilerden oluşmaktadır. Ekonomik olarak sulanabilir arazi miktarı ise 8,5 milyon hektardır. DSİ, Muğla Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve halk sulamalarıyla bu alanın ancak 4,9 milyon hektarlık kısmı sulamaya açılmıştır.

Sektörel bazda yapılan su tüketim tahminlerinde, Ülkemizin ekonomik olarak sulanabilir 8,5 milyon hektar arazisinin, bu iş için ayrılan ödenekler dikkate alındığında, tamamının sulamaya açılabilmesi için yaklaşık 100 yıl daha gerekmektedir. Dünyadaki sulanan alanlar ekili alanların sadece %17'lik kısmını oluşturmalarına karşın, toplam bitkisel üretimin %40'i bu alanlardan elde edilmektedir.

Su tüketim tahminlerinde, ülkemizin ekonomik olarak sulanabilir 8,5 milyon hektar arazisinin, tamamının sulamaya açılabilmesi için yaklaşık 100 yıl daha gerekstedir.

SUYUN YANLIŞ KULLANIMININ SONUCU: ÇÖLLEŞME

Kurak ve yarı kurak iklim kuşağında yer alan Ülkemizde kuraklık ve çölleşme sorunlarının küresel ısınma ile daha da artacağı dikkate alındığında sulama, aynı zamanda önemli bir sorunu da beraberinde getirmektedir; toprakların tuzlanması, yani arazi kalitesinin bozulması, çölleşme!

Yağışlı bölgelerde, toprak içerisinde doğal olarak bulunan tuzlar yağmur sularıyla akarsulara ve yeraltı sularına taşınır, bunlar aracılığıyla da deniz ya da göllere kadar ulaşır. Bu nedenle yağışlı bölge topraklarında genellikle tuz birikmesi olmaz.

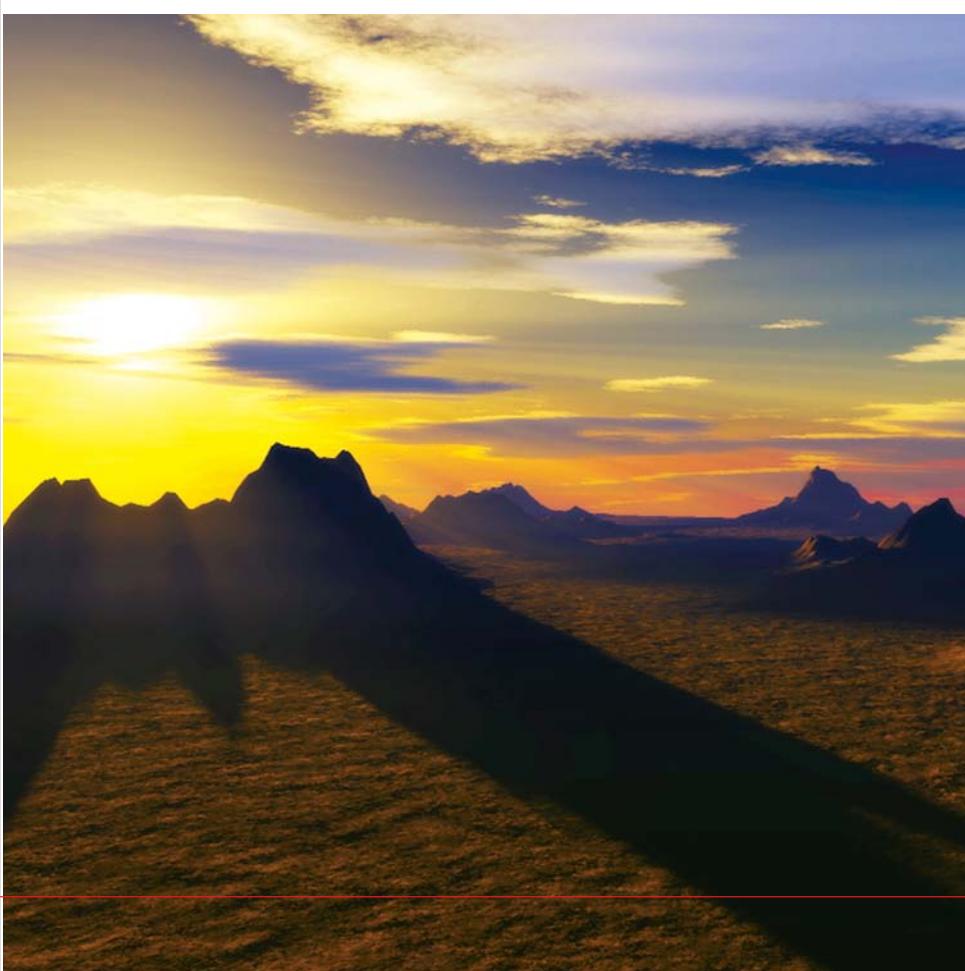
İklimi sıcak, yağısı az bölgelerde tarimsal üretim ve verimi artırmak amacıyla toprağa kontolsüz-gelişigüzel verilen sular, içlerinde doğal olarak bulunan tuzu toprağın içine dahil ederler. Fazla verilen bu su, aynı zamanda taban suyunu yükseltmek suretiyle toprak ve taban suyu içinde bulunan tuzları da yukarı doğru harekete geçirir. Sıcağın etkisiyle beraberinde toprak yüzeyine kadar taşıdığı tuzları burada bırakarak, hızla buharlaşmak suretiyle, toprak yüzeyinde buzlanma yaratır, tarmsal üretimi sınırlar ve verimi düşürür. Fırat Nehri'nin iyi kalitedeki suyu bile her yıl 10 dekar toprağa 1,1 ton civarında eriyebilir tuzlarını dahil etmemektedir.

1940 yıllarda dizel motopompların kullanımıyla başlanmasıyla birlikte sulama masraflarının düşüşü Suriye'nin Fırat Nehri havzasında yeni alanlar tarıma kazandırılmıştır. 1980 yılına kadar geçen süreçte, bu arazilerin yarısına yakın kısmında son derece yüksek tuz konsantrasyonları meydana gelmiş ve bu alanların büyük bir kısmı terk edilmiştir. Aynı durum şu anda GAP Bölgemiz'de de görülmektedir. Harran Ovası'nın topraklarında belirgin bir tuzlanma başlamıştır. GAP Bölgesi'nin kalan toprakları da sulamaya açıldıça, bu problem o kısımlarda da görülecektir. Sadece Harran Ovası değil, tüm GAP topraklarının ilerideki en önemli sorunu tuzluluk olacaktır. Bugün, bir zamanlar "verimli ay" olarak tanımlanan Mezopotamya Bölgesi'nde ki toprakların %80'i tuzlanarak elden çıkmıştır.

Dünya tarihinde su kaynakları yönetimi uygarlıkların gelişmesinde ve hatta çöküslerde her zaman önemli roller oynamıştır. Mısır, Çin, Hindistan, Mezopotamya uygarlıklarında, hanedanlıkların yıkılması ile su kaynakları yönetimi arasında yakın ilişkiler bulunmaktadır. Mezopotamya'da drenajın olmayışı ya da yetersizliği, sulama suyunun alt katmanlarındaki tuzu bitki kök derinliğine giktarması ve sulama suyundaki tuzun bitki kök bölgesinde birikmesi sonucunda tarım alanlarında tuzlanmaya neden olmuştur.

Ülkemizde tuzlu, sodyumlu ve borlu topraklar İç Anadolu başta olmak üzere 1,6 milyon hektar alan kapları. Özellikle batı ve güney bölgelerimizde aşırı sulamalar sonucu toprak kalitesi bozulmuş, tuzlanma, zararlı ve hastalık oranları artmış ve verim düşmeye başlamıştır. Çukurova, Gediz, Söke ve Amik Ovaları tipik örneklerdir.

Dünyada hâlâ pek çok sulama projesi, kısa vadeli ve akıcı olmayan planlamalar





yüzünden tarım topraklarında tuzlanmaya neden olmaktadır. Bugün dünyada tuzlanmanın yılda 2 milyon hektar gibi bir miktarla yayıldığı ve bu nedenle sulama sayesinde elde edilen üretim artışının sağladığı gelirlerin büyük oranlarda azalmasına neden olduğu görülmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizdeki su tüketiminin %73'ü tarım sektöründe gerçekleşmektedir.

EROZYONUN BARAJLARIMIZ VE SULARIMIZ AÇISINDAN ÖNEMİ

Büyük yatırımlar yapılarak çeşitli amaçlar için tesis edilen, bir amacı da sulama olan barajlarımız, akarsu ve yüzey akışlarının taşıdığı toprak materyali ile planlanan ekonomik ömrülerinden daha kısa sürede dolmakta ve işlevlerini yitirmektedir. Genelde ekonomik ömrü 50 yıl olarak belirlenen bazı barajların aşırı erozyon etkisi ile 15-20 yılda doldukları görülmüştür (Karamanlı 13 yıl, Altınapa 10 yıl, Kartalkaya 19 yıl, Kemer 22 yıl). Yapılan ölçümlere göre; Dicle Nehri'nin 26,7 milyon ton/yıl Fırat Nehri'nin 16,8 milyon ton/yıl Kızılırmak Nehri'nin 15,7 milyon ton/yıl Çoruh Nehri'nin 7,8 milyon ton/yıl sediment taşıdığı tespit edilmiştir.

Fırat üzerinde tesis edilmiş olan Keban Barajı'na her yıl en az 32 milyon ton toprak taşınmış ve tesis tarihi olan 1974 yılından 2001 yılına dek yaklaşık olarak 850 milyon ton toprak baraj tabanına yılmıştır.

Dünya genelinde erozyonla kaybedilen toprak miktarı 24 milyar tondur. Ülkemizde her yıl kaybolan 500 milyon tona yakın verimli topraklarla birlikte 9 milyon ton bitki besin maddesi de yitirilmektedir. Bu özelliği ile de erozyon, ekosistemin ve suların kirletilmesinde en büyük etken olmaktadır. Çünkü yüzey akışları ile taşınan bitki besin maddeleri (gubre dahil) ve tarım ilaçları su kaynaklarının kirlenmesine neden olmaktadır. Ülkemizdeki ortalama yıllık toprak kaybı Avrupa'da oluşan kaybin 9,5 katı, Avustralya'da oluşan kaybin 2,9 katı, Amerika'da oluşanın 1,6 katıdır.

Barajlar, akarsuların taşıdıkları toprak materyalinin tutmak suretiyle denize kavuşukları yerlerde oluşturdukları deltaların beslenmesini engellemekte, denizlerin deltaların aşındırmamasına-kayı erozyonuna neden olmakta, denizlerin karalar üzerinde ilerlemeleri sorununu da yaratmaktadır.

SONUÇ OLARAK

Hem ekolojik dengenin korunması, hem de insan topluluklarının sürdürülebilir gelişiminin sağlanması için, su ve toprak kaynaklarının bugünkü ve gelecekteki ihtiyaçları karşılayabilecek en akılcı bir şekilde kullanılması gerekmektedir.

Bugün世界上 en çok yararlanılan yenilenebilir su kaynağı akarsulardır (dünyada yenilenebilir su rezervi yılda yaklaşık 42.750 km³ olarak tahmin edilmektedir). Özellikle

Ülkemizdeki ortalama yıllık toprak kaybı Avrupa'da oluşan kaybin 9,5 katı, Avustralya'da oluşan kaybin 2,9 katı, Amerika'da oluşanın 1,6 katıdır.

dünya nüfusunun ve buna bağlı olarak gıda ihtiyacının hızlı bir şekilde artış göstermesi insanoğlunun akarsuları, en fazla su tüketen sektör olan tarımda hemen hemen son damlasına kadar kullanmasına yol açmıştır. Akarsuların aşırı ve plansız kullanımlarının olumsuzluklarına örnek vermek gerekirse, Aral Gölü'nü besleyen Amu Derya ve Siri Derya nehirlerinin aşırı ve plansız kullanımları, bu gölün oldukça küçülmesine yol açmış; bundan dolayı da 20 balık türü ortadan kalkmış ve balıkçılığın bitmesine neden olmuştur. Bir başka örnek ise, Ganj Nehri gibi dünyamızdaki birçok büyük akarsu günümüzde deltalarına kadar ulaşamamaktadır. Önümüzdeki süreçte denizlerin yükselmesiyle bu gibi akarsu yatakları vasıtasyyla tuzlu sular karaların içlerine ilerleyecekler, toprak ve su kaynaklarında tuzlanmaya neden olacaklardır.

Kurak mevsimler boyunca yararlanabilmek ve küresel ısınmanın ülkemiz



üzerindeki olumsuz etkilerini azaltabilmek amacıyla, elbette akarsularımız üzerindeki baraj ve özellikle de gölet sayımızı artırmamız gerekmektedir. Ancak bu yapışma asla akarsularımızın doğal akışını ve doğanın dengesini büyük ölçüde etkileyebilecek yapışmalar olmamalıdır. Küçük birikimler sağlayacak göletlerin yapımına ağırlık verilmelidir. Su kaynaklarını artırmaktan daha önemlisi, bu kaynakların insanlarımız tarafından en verimli şekilde kullanılması bilincinin oluşturulmasıdır. Nüfusu hızla artan İstanbul'da önemli su rezervleri olan Elmalı Barajı ile Küçükçekmece Gölü çevrelerinin yoğun yerleşim ve sanayi alanına dönüşmesi sonucu bu kaynaklar kullanma suyu olarak dahi şehre verilememektedir. Yerleşim ve sanayi alanları Büyükçekmece Gölü koruma kuşaklarına kadar dayanmış durumdadır. Bu kaynakların ve bunları besleyen akarsuların çevresinde gelişigüzel kimyasal gübre ve zirai mücadele ilaçı kullanmakta kirliliğe ve su kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. Özellikle azotlu gübre kullanımındaki hatalar N_2O emisyonunu da artırmaktadır. Trakya'yı boydan boyan geçen ve Meric Nehri'ne



birleşen Ergene Nehri kirlilikten dolayı tarımsal sulamada dahi kullanılamamaktadır. Oysa birçok gelişmiş ülkede büyük kentlerdeki su kaynakları ve havzaları ormanlarla çevrilmiştir ve kirlenmediğinden dolayı da arıtmaksızın kullanıma sunulabilmektedir.

Toprakların üretkenlik kapasitesinin düşmesi ya da yok olması çölleşme olarak tanımlanabileceğinden tarım toprakları üzerinde hızlı kentleşme ve sanayileşme

yaşanan Bursa, Sakarya ovaları, Çukurova, İzmir, Manisa, Kocaeli ve İstanbul Türkiye'nin en hızlı çölleşen yerecidir. Oysa gelecekte küresel ısınmanın etkisiyle tarımında önemli verim kaybı yaşayacak Türkiye'nin tarım topraklarını kaybetmemesi, su kaynaklarını cömertçe kirletmemesi gerekmektedir.

Günümüzde tarımsal üretim miktar ve verimini, kaliteli tohumlar kullanıksa dahi ancak sulamayla artırmamız mümkün

olduğundan gerek yeraltı gereksiz yerüstü su kaynaklarını temiz ve planlı kullanmalıyız. Yıllık çekilebilir yeraltı suyu rezervi $12,3 \text{ km}^3$ olan ülkemizde, tarım alanlarının sulanmasında özellikle bu su kaynaklarını da devreye sokmamız gereklidir. Ancak, kuraklığın şiddetli görüldüğü devrelerde yeraltı sularına fazla yüklenmemek, yerüstü su kaynaklarını bu dönemlerde devreye sokmak yararlı olacaktır. Özellikle denizlere yakın bölgelerde yeraltı sularında aşırı



kullanım, deniz sularının bu alanlara ilerlemesine neden olmakta ve tuzlanan bu kaynakları tekrar geri kazanmak mümkün olmamaktadır.

Türkiye, küresel ısınmanın özellikle yağışın azalması, sıcaklığın ve dolayısıyla kuraklığın artmasına bağlı olarak arazi kullanım şekli ve tarım metodları ile su kaynaklarının kullanımı ve su kalitesi konusunda özen göstermelidir. Ülkemizde adeta bir gelenek haline gelen ormanların ve meraların tahrif edilmesinin önüne geçilmelidir. Önemli karbon yutak alanı olan bu alanların amacı dışında kullanılmaları hem verimli yüzey toprağının yok olmasını, hem de yaratılan erozyonla su kaynaklarının siltasyonla kalitelerinin bozulmasına ve baraj göllerinin hızlı dolmasına yol açmaktadır. Yanlış arazi kullanımı yağışla



gelen suyun toprağa sızmasını da önlemekte, yüzey akışa geçerek sele ve yeraltı su kaynaklarının beslenememesine yol açmaktadır.

Gelecekte daha kurak bir periyoda girecek Türkiye'de erozyon kontrolü ve suyun toprakta muhafaza edilmesi önem kazanmaktadır. Suyun toprakta muhafazasını sağlayan anızın tahrif edilmesinin önüne geçilmelidir. Toprak yüzeyi anızsız nadasa bırakılmamalıdır. Suyun muhafazası açısından topraklar yüzlek sürülerek hafifçe kabartılmalıdır. Yüksek verimli kurağa dayanıklı tohumlar geliştirilmelidir.

Baraj gölleri altında verimli tarım topraklarının kalmamasına özen gösterilmelidir. Sulama amaçlı inşa edilerek tarımsal üretimi ve verimliliği artırmayı



Üretkenlik kapasitesinin yok olması çölleşme olarak tanımlanabileceğinden tarım toprakları üzerinde Bursa, Sakarya ovaları, Çukurova, İzmir, Manisa, Kocaeli ve İstanbul Türkiye'nin en hızlı çölleşen yöreleridir

amaçlayan bir baraj, aynı zamanda tarımsal üretimin gerçekleşme alanı olan verimli alüviyal toprakları suları altında bırakarak yok etmemelidir.

Sulamaya açılan bölgelerde, topraklarda tuzlanmanın önlenmesi açısından mutlaka drenaj sistemleri kurulmalıdır.

Ülkemizde tarımsal üretim planlaması yapılmadığından, sulamaya açılan bölgelerde ekilecek bitki deseni köylünün insiyatifine bırakılmakta, buna sulama konusundaki bilgisizlikde eklenince sulamadan yeterli randıman alınmadığı gibi, topraklarımızın üretkenlik kapasitesi de düşmektedir. Sürekli baraj ve gölet inşa etmenin yanında çiftçi, sulu tarım konusunda eğitilmeli ve denetim altında tutulmalıdır. Eskiden inşa edilmiş olup, bugün bakımsızlıktan dolayı işlevini kaybetmiş oldukça fazla sulama tesisi bulunmaktadır.

İklimle dayalı olumsuzluklardan ülke tarımımızın en az düzeyde etkilenmesi için ülkemizin tarım kesimi ve bu kesimle muhatap olan tarım kurumları devlet tarafından daha fazla desteklenmeli, Tarım Bakanlığı'nın 1984 tarihli reorganizasyonu ile kapatılan TOPRAKSU Genel Müdürlüğü zaman kaybedilmeden kurularak toprak ve su kaynaklarının yönetimi tek elde toplanmak suretiyle mücadeleye derhal başanmalıdır.

KAYNAKLAR

Apaydın, Ahmet, Mavi Gezegen Dergisi, Sayı: 3, Ankara, 2000

"Climate Change 2001: The Scientific Basis", The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Report

"Climate Change 2001: Synthesis Report", IPCC "Climate Change and Biodiversity", IPCC Technical Paper V, April 2002

"Running Pure: The Importance of Forest Protected Areas to Drinking Water", a research report for the World Bank/WWF, August 2003

"Global Warming", Encarta web sayfası

"Desertification", Encarta web sayfası

"Dünya İklimine Sibirya Alarmı", BBC Turkish web sayfası

İklim Değişikliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT Yayın No: 2532, ÖLK: 548, Ankara, 2000

Su Havzaları, Kullanımı ve Yönetimi ÖLK Raporu, DPT Yayın No: 2555, ÖLK: 571, Ankara, 2001

Kokuyla İLETİŞİM

Bitkiler saldırdıları kokularla böceklerle ve diğer bitkilere mesajlar gönderiyor. Tırtıl丹 kurtulmak için eşekarlarını çağırıyor, "uyarı" aldıklarında yenmemek için tatlarını bozuyorlar. Günlerin sayısını hesaplayarak çiçekleniyor, gözeneklerini karmaşık bir sistemle açıp kapatıyorlar.

Bitkiler çok ilginç kimyasal maddeler salgılıyor. Bunların arasında otçul böceklerin sindirim sistemlerini, metabolizmalarını etkileyenler de var, bu böcekleri yiyan hayvanları cezbedenler de. Üstelik bitkiler farklı türden zararlılarla mücadele için farklı maddeler üretiyor. Örneğin tırtıllar tütün, pamuk ya da misir yemeye başlayınca bitkiler, yumurtalarını tırtılların üstüne bırakınca eşekarlarını çeken uçucu kimyasallar üretiyor.

Pensilvanya Eyalet Üniversitesi'nden böcekbilimci Consuelo De Moraes, "bu çok karmaşık, harika bir sistem" diyor. Aynı üniversiteden Profesör Jim Tumlinson'un yaptığı deneyler de bitkilerin birbirlerine çok benzeyen iki bakteri türünü bile ayırt ettiğini ve farklı maddeler salgıladığı gösterdi.



Araştırmalara göre bitkilerin havaya saldığı kimyasal maddeler, yakındaki diğer bitkilerin savunma mekanizmasını da harekete geçirebiliyor. Kaliforniya Üniversitesi'nden Richard Karban ve meslektaşları, üç mevsim boyunca Amerika'ya özgü fundaların yapraklarını uçlarından kesti. Zarar gören fundalar, havaya metil yasmonat adlı bir madde salgıladı. Rüzgarın estiği yöndeki tütün bitkileri de yapraklarının tadını bozan savunma maddelerinin üretimini artırdı.

Son zamanlarda yapılan araştırmalardan biri de Duisburg-Essen Üniversitesi'nden Martin Heil ve Juan Bueno'nun, sonuçları mart ayında PNAS'ta yayımlanan çalışması. Araştırmacılar doğal ortamlardaki fasulyeleri, böceklenmiş bitkilerden gikan kimyasallara maruz bıraktı. Fasulye bitkileri de etçil böcekleri cezbeden değişik bir tür nektarın üretimini artırdı ...

Kısa bir süre önce bitkilere ilişkin şaşırtıcı bir gerçek daha ortaya çıktı. Bitkilerin burnu yok ama küçük bir saksı domates, hatta domates kokusundan yapılmış bir parfüm



bile "küskütü" (*Cuscuta pentagona*) kendine çekiyor. Kökleri olmayan küsküt, asalağın bitki. Birçokları dönerek büyüyen küsküt filizlerinin karşısına hangi bitki çıkarsa ona sarıldığını düşünüyordu. Ancak Consuelo De Moraes ve ekibinin, sonuçları *Science* dergisinde yayımlanan araştırmaları bunun doğru olmadığını gösterdi. Üstelik araştırmacılar yaptıkları deneylerde sadece buğday bulunduğuunda küskütün ona doğru büydüğünü ama hem domates hem buğday varsa domatese doğru büyüdüğünü gördü. İşin ilginç bir tarafı da küskütü iyi besleyemeyen buğday bitkisinin kokusunda, bu asalağı iten kimyasal bir madde tespit etmeleriydi.

KAYNAK *Atlas Dergisi*, Sayı 170, Mayıs 2007





ISIRGAN OTU

Kökünden başlamak üzere, kökü, yaprakları, tohumları bile şifalı olan bir bitkidir. Eski çağlarda da büyük bir saygınlığa sahipti. Albrecht Dürer (1471 - 1528) bir tablosunda, elinde ısırgan otu olan bir meleğin Tanrı katına uczusunu canlandırmıştı.

İsviçreli botanik bilimci Künzle, bir yazısında, yakıcı özelliğine sayesinde (Tüylerinde bulunan histamin ve asetilkolin) korunmamış olsaydı, bitkinin kökünün çoktan kurumış olacağını belirtmişti. Eğer kendini koruyamamış olsaydı, haşarat ve hayvanlar onu çoktan yok etmişlerdi.

Büyük ısırgan otu (*Urtica dioica L.*), çok yıllık ve otsu bir bitkidir, boyu bazen 1 m'yi geçer, yapraklar koyu yeşil renkli, saplı, dişli kenarlı ve yakıcı tüylüdür. Küçük ısırgan otu (*Urtica urens L.*), bir yıllık ve otsu bir bitkidir. Boyu 60 cm kadar olabilir. Yapraklar açık yeşil renkli, saplı, dişli kenarlı ve yakıcı tüylüdür. Duvar kenarları ve harabeliklerde bol olarak görünür.

Her iki türün de yaprakları 2-4 cm uzunlukta, oval veya kalp biçimindedir. Taze iken deri ile temas edince deride kızartı ve yanma yapar. Dizläğan ve dikenli ısırgan isimleriyle de bilinir. Türkiye'de her iki tür de yetişir.

Egzema ve egzemaya eşlik eden baş ağrıları ısırgan otu çayı ile iyileştirilebilirler.

İsırgan otu, böbrek ve mesane taşı oluşumuna karşı da kullanılabilir.

Böbrek hastalıkları ve zorlu baş ağrıları genellikle bir arada görülürler. Egzemalar genellikle dahili bir nedene dayandıklarından, onları içерden, kan temizleyici bitkilerle iyileştirmek gerekebilir. Isırganotu, en başta gelen kan temizleyici ve aynı zamanda kan yapıcı bir bitkidir. Böylece, pankreas üzerinde de çok olumlu etkileri olduğu için, ısırganotu çayı ile kandaki şeker düzeyi düşürülebilir.

İdrar yolları hastalıkları ve iltihapları da bitki çayı ile iyileştirilebilirler. Aynı zamanda da dışkılama kolaylıklarını sağladığından, bir ilkbahar kürü için özellikle önerilir. İlkbaharda ve sonbaharda filizlendiğinde, onunun 4 haftalık bir çay kürü yapmak önemlidir. Sabahları aç karnına, kahvaltından yan saat

Büyük ısırgan otu çok yıllık ve otsu bir bitkidir, boyu bazen 1 m'yi geçer, yapraklar koyu yeşil renkli, saplı, dişli kenarlı ve yakıcı tüylüdür. Küçük ısırgan otu bir yıllık ve otsu bir bitkidir

önce bir bardak ve gün boyunca 1-2 bardak çayı yudumlanarak içilebilir. Bu tür çay kürlerinden sonra kişi kendini anlatılamayacak kadar iyi hissedebilir. Ayrıca bu çayın lezzeti hiç de kötü değil.

Ama duyarlı kişiler, ona biraz papatyaya veya nane ekleyerek, lezzetini ve kokusunu değiştirebilirler. Isırganotu, karaciğer ve safra kesesi hastalıklarında, dalağ hastalıklarında, solunum sistemi balgamlanması, mide kramplarında ve ülserlerinde, bağırsak ülserlerinde ve akciğer hastalıklarında öncelikle önerilir. Değerli etken maddeleri (Potasyum tuzları, organik asitler-formik asit, histamin, asetilkolin ve Vitamin C) alabilmek için, çay hazırlarken, yapraklar yalnızca haşlanır (kaynatılmaz). Isırganotu, koruyucu olarak da günde bir bardak içilebilir.

Mikroplu hastalıklarda ve mikrop salgılanan hallerde de bitki çok iyi bir yardımcıdır. Belirli bir yaştan sonra bedenedeki demir miktarı azalmaya başlar. Bu nedenle, yorgunluk ve bitkinlik halleri görülür, kişi yaşlandığını düşünmeye başlar ve verimliliği giderek azalır. İşte bu durumlarda, demir içerikli taze ısırgan otu ile çok olumlu sonuçlar alınabilir. Bir ısırgan otu küründen sonra, kişi kendini çok kısa bir süre içerisinde eskiye oranla çok daha rahat hisseder, enerji ve çalışma gücü geri gelir, dış görünüm olarak da belirgin bir düzelleme başlar. Safrakesesi



rahatsızlığı ve kansızlık durumlarında da bitki çayı fayda sağlayacaktır. Ödemlerde, isırganotu bedendeki fazla sıvıyı emerek büyük yararlar sağlar.

Kan yaptırıcı özelliği sayesinde, kansızlık solgunluklarında, alyuvarlar eksikliğinde, anemi de yardımcı olur. Herhangi bir alerji rahatsızlığı çekenler (bahar nezlesi dahil) uzun bir süre ısırganotu çayı içebilirler. Bitki, soğuk algınlığına yatkınlığı önder, romatizma ve gut hastalıklarında yardımcı olur.

Taze ısırganotu yaprak ve kökünün kaynama suyuyla baş yıkabilir ve saçlar canlanarak, sık bir biçimde büyümeye başlarlar. Her tür saça özellikle iyi gelen ısırganotu tentürünen herkes kullanabilir. Kafa derisi kepeksiz, saçlar sık, yumuşacık ve parlaklı Damar tıkanıklıklarında da (baldırılarda), ısırganotu çok büyük yardımlar sağlar. Bu hastalığı çeken bazı kişiler, eğer zaman geçirmeden, ısırganotu kökü ayak banyoları yapacak olurlarsa, olası bir bacak empütasyonundan kurtulabilirler. Her tür kramp, nerden gelirse gelsin, kan dolaşımı bozukluğunun habercisi olabilir. Böyle durumlarda, bitkinin kaynama suyuyla masaj veya banyo yapmak fayda sağlayacaktır. Bu durum, koroner damarlarının daralması gibi özel durumlarda da geçerlidir. Belden yukarısı banyo küvetine doğru eğilir ve kaynatılmış bitkinin ilk suyuyla kalp bölgesine hafifçe masaj yapılır. Sıratık, lumbago ve kollarda, bacaklıarda oluşan sinir iltihaplanmalarında, ağırlı bölgelere, yapraklı taze ısırganotu dali hafifçe sürüller. Örneğin sıratıkte, ayak ekleminden başlamak üzere, diştan kalçaya kadar ve oradan da bacağın iç tarafından

topuğa kadar yavaşça sürüllür. Bu iki kere daha yenilenir ve son olarak, kalçadan başlayarak aşağı doğru inilir. Gerektiğinde daha başka bölgelere de aynı biçimde uygulanır. Isırganotunun sebep olduğu kaşıntıyı önlemek için, işlem sonunda o bölgeler pudralanır.

Kullanılan bitki ne kadar taze olursa, şifalı gücü de o kadar fazladır. Kış için bir miktar stok yapmayı da unutmayın ve kurutacağınız bu ısırganları Mayıs ve Haziran ayının güneşli günlerinde toplamaya dikkat edin. Kendi sağlığınıza için bir şeyler yapabildiğinizde sevinin! Ama ama en önemli sadece ihtiyacınız kadar bitki toplayın. Eğer sadece yaprak ve saplara ihtiyacınız varsa kesinlikle bitkiyi köküyle beraber sökmeyin. Bir bölgedeki tüm bitkileri tamamen koparmayın. Gelecek yıllarda da bitkinin neslini sürdürmesine izin verin!

KULLANIM BİÇİMLERİ Çay Hazırlamak

Yaprak Çayı: Bir tatlı kaşığı ince kıymış ısırganotu, orta boy bir su bardağı dolusu kaynar suyla haşlanır, 5-10 dakika demlendiğinden sonra süzülür. Günde 2-4 bardak yeni demlenmiş çay açı karnına veya öğün aralarında tatlandırılmadan içilir. Kokusunu veya tadını rahatsız edici bulanlar çaylarına biraz nane ilave edebilirler.

Kök Çayı: Bir tatlı kaşığı ince kıymış kök, bir su bardağı dolusu soğuk suya eklenir, hafif ısında kaynama derecesine getirilir, 4-5 dakika kaynadıktan sonra, ateşten indirilip 5-10 dakika demlendirilir ve süzülür. Günde 3 bardak taze demlenmiş çay soğutulmadan içilir.

Tohum Çayı: Havanda hafifçe ezilmiş bir tatlı kaşığı tohum, orta boy bir su bardağı dolusu kaynar derecede sıcak su ile haşlanır, üstü kapalı olarak 8-10 dakika demlendiğinden sonra süzülür. Günde 2-3 bardak taze demlenmiş çay, yemeklerden yarı saat önce soğutulmadan içilir.

Isırganotu Tentürü: İlkbaharda veya sonbaharda sökülen kökler bol suda iyice yıkanır, elden geldigince ince kıylır ve bir sisinen bogazına kadar doldurulur. Köklerin üstüne çakacak kadar 35-40 derece etil alkol eklenir, her gün çalkalanarak güneste 14 gün boyunca bekletilir ve süre sonunda bir tülbentten geçirilerek süzülür. Koyu renkli siselerde, serin bir yerde yıllarca saklanabilir.

El ve Ayak Banyoları: İki avuç dolusu yıkanmış kök, sap ve yaprak, 5 litre soğuk suya konularak, 10-12 saat bekletilir ve sonra kaynama derecesine kadar ıstırılır. Banyo sırasında bitkiler suyun içinde kalabilir. Bu banyo suyu, yeniden ıstırılarak, 2-3 kere daha kullanılabilir.

Sağ Yıkamak

4-5 avuç taze veya kurutulmuş yaprak, 5 litre suya koyulur, ağır ateste kaynama derecesine kadar ıstırılır, 5 dakika demlendiğinden sonra süzülür. Kök kullanıldığında ise, 2 avuç dolusu ince kıymış kök, 10-12 saat soğuk suda bekletilir, sonra kaynama derecesine kadar ıstırılır ve demlenmesi için 10 dakika beklenmekteden sonra süzülür. Bu durumda, saç yıkamak için sodalı sabun gereklidir.





GÜBRELEMENİN ÖNEMİ - 1*

GÜBRELEMENİN ÖNEMİ

Bitkiler toprağa bağlı canlılardır. Hayatlarının sürdürmeleri bulundukları ortamda yeteri kadar besin elementi olmasına bağlıdır. Toprak tabi olarak çok sayıda mineral maddeyi yapısında bulundurur. Ancak bunların miktarları her zaman yeterli seviyede değildir. Özellikle üzerinde bitki yetiştiren topraklar zamanla besin elementleri yönünden fakirleşir. İşte üretimini yaptığımız bitkilerden yeterli miktar ve kalitede ürün alabilmemiz toprakta eksilen mineral besin elementlerinin takviye edilmesine bağlıdır. Bitki beslemenin önemi burada başlar.

Meyve ağaçları topraktan yıllık önemli miktarlarda besin elementi kaldırırlar. Bu kaldırılan besin elementleri ikame edilemez ise ağaçlarda bir takım beslenme bozuklukları ve verim düşüsleri görülür. Bu durumun önlenebilmesi için gerekli besin elementlerinden yeteri kadar takviye yapılmalıdır.

BITKİ BESİN ELEMENTLERİNİN ALIMI VE TAŞINMASI

Bitkilerin besin elementlerini alım organları birinci derecede kökleridir. Sınırlı da olsa toprak üstü aksamlarından da besin elementi girişi olabilmektedir. Ancak bu toprak üstü organlardan besin alımı bitkinin ihtiyacını karşılamaktan uzaktır (özellikle makro besin elementlerinde ve bitkinin çok ihtiyaç duyduğu besinlerde).

Bitkinin kökten besin elementi alımı için öncelikle iyi bir kök sisteminin olması gereklidir. Bitkiler su ve besin elementlerini kılcal kökler vasıtasiyla alırlar. Bu yüzdem iyi saçağ kök oluşturmuş bir bitkinin besin alımı daha kolay olur. Ayrıca toprak yapısı ve ortamdaki su miktarı da besin elementi almında etkilidir. Öte yandan besin elementlerinin kökler aracılığı ile alınabilmesi, elementlerin elverişli formda olmasına bağlıdır.

Bitki kökleri besinleri diffüzyon-geçişme, osmos, kontak değişim gibi bazı kimyasal

ve fiziksel olaylar sonucu alırlar. Besin elementlerinin bitkide taşınması floem ve xylem denilen iletim demetleri aracılığı ile olur. Burlardan xylem dokusunda su ve suda çözünmüş mineral maddeler; floemde ise özellikle organik maddeler taşınır. Bitkilerde bu iletim dokuları aracılığı ile aşağıdan yukarıya ve yukarıdan aşağıya bir taşınma gerçekleşir. Mesela kökten alınan besin maddeleri yukarı meye yapraklara taşınırken, fotosentez ürünlerini ve bazı besin elementleri

**Üretimini yaptığımız
bitkilerden yeterli
miktardan ve kalitede ürün
alabilmemiz toprakta
eksilen mineral besin
elementlerinin takviye
edilmesine bağlıdır**



de yapraklardan köke veya diğer yapraklara doğru taşınabilmektedir.

Meyve Ağaçlarının Gübre İhtiyaçlarının Belirlenmesi

Meyve ağaçlarının gübre ihtiyaçlarının belirlenmesinde şu yöntemler kullanılabilir;

- Tarla denemesi metodu
- Toprak analiz metodu
- Bitki analiz metodu
- Bitkilerde görülen eksiklik belirtilerini teşhis metodu
- Radyoizotop metodu

TARLA DENEMELERİ METODU

Bilinen en eski yöntemdir. Gübre ihtiyacının belirlenmesinde en doğru sonucu verir. Ancak özellikle meyve ağaçlarında, çok yıllık oluşları ve uzun sürede verime yatkınları bu yöntemin uygulamasını zorlaştırmaktadır. Öte yandan yöntemin uzun zaman alması da bir başka dezavantajdır.

Tarla denemelerinin esası belli parcellerdeki ağaçlara farklı gübrelerin değişik dozlarının uygulanması ve en uygun olanının bulunmasıdır. Günümüzde verimlilik belirlemeye en sık kullanılan yöntemdir.

TOPRAK ANALİZ METODU

Amaç toprağın bitkilerce alınabilir besin elementi miktarı hakkında fikir sahibi olabilmektir. Başlıca 4 aşaması vardır Toprak örneklerinin alınması Toprak örneklerindeki alınabilir besin elementlerinin tayini Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi Gübre önerilerinin geliştirilmesi Toprak örneği almısında önce arazinin farklılıklarını belirlenmelidir. Eğim, toprak rengi, toprak tipi, yükseklik, taban suyunun durumu gibi arazideki farklılıklar dikkate alınarak, her farklı bölgeden ayrı örnek alınmalıdır. Eğer arazi homojen ise 20 da araziden 1 örnek alınması yeterli olabilir. Bunun için rasgele zig zaglar

Bölge	0-1,0	1,1-2,0	2,1-3,0	3+
	Topraktaki Organik Madde Miktarları(%)			
Trakya	12	10	8	7
Marmara Bölgesi	12	10	8	7
Karadeniz Bölgesi	11	10	8	6
Orta Anadolu Bölgesi	10	9	7	6
G.doğu Anadolu Böl.	12	11	9	8
Doğu Anadolu Bölgesi	12	10	8	7
Ege Bölgesi	12	10	8	7
Göller Bölgesi	12	11	9	7
Akdeniz Bölgesi	12	11	10	8

Tablo 1. Farklı bölgelerde laboratuvar sonuçlarına göre meyve ağaçlarına verilmesi gereken N miktarları (kgN/da).

Bölge	0-	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1	6,1	7,1	8,1	9+
	1,0	-	-	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	-
	2,0	3,0								
Trakya	11	10	9	8	7	6	5	4	3	-
Marmara Bölgesi	11	10	9	8	7	6	5	4	3	-
Karadeniz Bölgesi	12	10	8	7	6	5	4	3	-	-
Orta Anadolu Bölgesi	10	9	8	7	6	5	4	3	-	-
Güneydoğu Anadolu Böl.	12	10	8	7	6	5	4	3	-	-
Doğu Anadolu Bölgesi	11	10	8	7	6	5	4	3	-	-
Ege Bölgesi	12	10	9	8	7	5	4	3	-	-
Göller Bölgesi	12	10	9	7	5	4	3	-	-	-
Akdeniz Bölgesi	12	10	9	8	7	6	5	4	-	-

Farklı bölgelerde laboratuvar sonuçlarına göre meyve ağaçlarına verilmesi gereken P2O5 miktarları (kg P2O5/da)

Bölge	0 - 10,0	10,1 - 20,0	20,1 - 25,0	25,1 - 30,0	30+
	Topraktaki Yarıçılı Potasyum Miktarları (Kg K2O/da)				
Trakya	10	8	6	4	-
Marmara Bölgesi	10	8	6	4	-
Karadeniz Bölgesi	9	7	5	3	-
Orta Anadolu Bölgesi	10	8	6	4	-
G.doğu Anadolu Böl.	10	8	6	4	-
Doğu Anadolu Bölgesi	10	8	5	3	-
Ege Bölgesi	8	6	5	-	-
Göller Bölgesi	10	8	6	4	-
Akdeniz Bölgesi	10	8	5	-	-

Tablo: Farklı bölgelerde laboratuvar sonuçlarına göre meyve ağaçlarına verilmesi gereken K2O miktarları (kgK2O/da).



Besin Elementi	Elma	Armut	Şeftali	Kiraz
Yapraktaki Besin Elementi düzeyleri				
N (%)	1,5-3,0	1,8-2,6	2,5-3,5	1,7-3,5
P (%)	0,12-0,25	0,12-0,25	0,15-0,4	0,16-0,4
K (%)	1,2-2,0	1,0-2,0	1,5-2,5	1,0-3,0
Ca (%)	1,5-2,0	1,0-3,7	1,5-2,0	0,7-3,0
MG (%)	0,2-3,5	0,25-0,9	0,25-0,6	0,4-1,0
Mn (ppm)	25-150	20,170	20-300	20-300
Fe (ppm)	40-400	100-800	100-200	20-250
B (ppm)	20-50	20-60	20-80	20-60
Zn (ppm)	15-200	20-60	12-50	15-75
Cu (ppm)	5-20	6-25	6-15	5-25

Tablo: Değişik meyvelerde yapraklardaki besin elementlerinin alt ve üst sınırları.

cizerek veya bir plan dahilinde 5-6 nokta işaretlenir ve buralardan burgu veya bel yardımı ile 0-30 ve 30-60 cm derinliklerden toprak örnekleri alınır. Her bir derinlikten alınan örnekler kendi aralarında iyice karıştırılırak içinden 1-2 kg toprak alınır ve laboratuvara gönderilir. Eğer bel ile toprak örneği alınacaksa işaretlenen noktalarda toprak 60 cm derinliğe kadar V şeklinde ağıllı ve V'nin yüzeyinden 2-3 cm kalınlığındaki bir tabaka 0-30 ve 30-60 cm derinliklerden ayrı ayrı alınır. Laboratuvar sonuçlarının değerlendirilmesi ve gübre önerileri Tablo 1'de verilmiştir.

BİTKİ ANALİZ YÖNTEMİ

Yaprak ve diğer bitki organlarının analizleri de son yıllarda yaygınlaşan bir verimlilik belirleme yöntemidir. Ancak tek başına yaprak analizleri ile gübre önerilerinde bulunulamaz. Mutlaka toprak analizleri ile desteklenmesi gereklidir. Yaprak örneklerinin alımı: yaprak örneği alınırken bitki türü, yaşı, yaprağın alındığı sürgünün ait olduğu dönem, meyveli olup olmaması, ağaçın meyve tutumu, yaprağın durumu vs. gibi faktörler dikkate alınmalıdır. Her 20 dekardan 1 örnek alınabilir. Örnekler sağılıklı ağaçlardan alınmalı, semptomlu ağaçlardan ayrıca örnek alınmalıdır. Bahçedeki ağaçların en az %20'sinden örnek alınmalı ve örnek alınacak ağaçlar bahçede zig zag çizerek belirlenmelidir. En uygun örnek alma zamanı tam çiçeklenmeden 8-12 hafta sonraır. Bu da yaklaşık temmuz sonu ile ağustos ortasına denk gelir. Örnekler omuz hizasında güneş gören dalların orta yaprakları sapları ile birlikte koparılarak alınmalıdır. Alınan örnekler delikle plastik torbalara konularak en kısa zamanda laboratuara ulaştırılmalıdır.

Yaprak analiz sonuçları aşağıda tabloda verilen değerler arasındaysa eksiklik ya da fazlalık yoktur. Aksi halde toprak analizleri ile desteklenerek eksiklik giderilmelidir.



BİTKİLERDE EKSİKLİK BELİRTİLERİİN TEŞHİSİ

Bitkilerde eksiklik belirtilerinin teşhisini son derece dikkat isteyen bir yöntemdir. Bitkilerde eksiklik belirtilerinin görülmesi besin elementi düzeyinin kritik seviyenin altına düşmesi anlamına gelir ve acil müdahale edilmemezse bitkiler ölebilir.

RADYOİZOTOP METODU

Son yıllarda kullanılan ve bitkilerin topraktan kaldırıldığı besin elementi miktarını dolaylı olarak veren bir yöntemdir. Yöntemde önce toprağa verilecek besin maddesi spesifik aktivitesi bilinen radyoizotop ile etkilenmekte ve sonradan bitkide radyoaktivite ölçümleri yapılmaktadır. Meyve ağaçları için uygulanabilir bir yöntemdir. İleri teknoloji gerektirir. Verimlilik belirlenmesinde birtakım saksı denemeleri de kullanılmakla birlikte fazla yaygın değildir. Bu yöntemlerde kısa sürede yetişen bitkiler veya mantarların saksılardan kaldırıldığı besin elementi düzeyinden yola çıkılarak yüksek bitkilerin besin elementi ihtiyaçları belirlenmeye çalışılmaktadır.

MEYVE AĞAÇLARINA VERİLECEK GÜBRE MİKTARININ BELİRLENMESİNDE GÖZ ÖÜNÜNDE TUTULACAK HUSUSLAR

İKLİM FAKTÖRLERİ

İSİ FAKTÖRLERİ

Mevcut bilgiler işliğinde diğer gelişim faktörlerinin uygun olması durumunda işin gündüz yüksek, gece düşük olduğu yerlerde daha fazla gübre kullanılması gerekmektedir.

İŞIK FAKTÖRLERİ

İşik gübreleme ilişkisi özellikle gölgede yetiştirilen bitkiler için önemlidir. Böyle bitkilerde birim alana düşen karbonhidrat miktarı azalacağından daha az gübre verilmesi gereklidir. İşik yoğunluğu arttıkça verilmesi gereken gübre miktarı artırılmalıdır.

Toprak Yapısı	Tarla Kapasitesi (1dm ³ 'deki su) (g)	Solma Noktası (1dm ³ 'deki su) (g)	150 cm derinliğindeki alınabilir su (mm)
Kum	100	30	105
Tınlı Kum	200	80	180
Kumlu Tın	300	120	270
Tın	350	150	300
Kılıç Tın	400	220	216
Kıl	450	300	150

Tablo: Toprak yapısına göre yararlı su miktarları



YAĞIŞ FAKTÖRÜ

Su faktörü ile gübreleme arasında çok önemli bir ilişki vardır. Verilen besin elementlerinin çözünüp bitkiye yararlı hale gelebilmesi, bitki tarafından alınabilmesi ve bitki bünyesinde taşınabilmesi suya bağlıdır. Bu yüzden suyun yetersiz olduğu yerlerde verilecek gübre miktarının da ona göre ayarlanması gereklidir. Aksi halde ekonomik kayıplar söz konusu olur.

TOPRAK FAKTÖRLERİ

TOPRAĞIN VERİMLİLİK DERECESİ

Gübreleme yapılmadan önce toprakların verimlilik durumlarının belirlenmesi ve bitki ihtiyaçları da dikkate alınarak verilecek gübrenin belirlenmesi gereklidir.

TOPRAK REAKSİYONU

Besin elementlerinin bitkiler tarafından alınabilmesi için toprak pH'sı çok önemlidir. Besin elementlerinin en rahat alınabileceği toprak pH'sı 6-7 arasındadır. Şekil 1'de besin elementlerinin alınabilirliği ile toprak pH'sı arasındaki ilişki görülmektedir.

TOPRAĞIN SU KAPSAMI

Yukarıda su faktörü anlatıldı. Ancak burada toprağın tekstürüne bağlı olarak

Anaç	Verim (kg/cm ²)
M9	7,07
M7	5,35
M4	5,88

Tablo: Bazi elma anaçlarının cm² kesit alana verimleri bünyesindehapsettiği su miktarının öneminden bahsedilecektir. Örneğin kumlu topraklarda fazla su da verilse tutulamayacağından pek bir önemi yoktur. Öte yandan aşırı kılıç topraklarda su çok kuvvetle tutulduğundan mevcut sudan bitkiler yararlanamayabilir. Tablo 5'de toprak yapısına göre yararlı su miktarları görülmektedir.

UYGULANAN TOPRAK İŞLEME SİSTEMİ

Meyve ağaçları dikildikleri toprakları uzun yıllar işgal eder. Bu sebeple düzenli toprak işlemesi yapılamaz. Özellikle dikimin ilk yıllarda tarla yabancı ot mücadelesi açısından işlenmelidir. Ancak meyve bahçelerinde derin toprak işleme yapılmamalıdır. Çünkü derin işleme kılcal köklere zarar verebilir. Gübreleme açısından özellikle fosfor ve potasyum toprak işlenerek veya bant şeklinde açılarak kök bölgesine yakın olacak şekilde verilmelidir. Eğer işlenmeden verilirse verilecek gübre miktarı artmaktadır.

Tablo: Üretime yatkınlı meyve ağaçlarının 1. yılda kg olarak hektardan kaldırıldıkları besin maddeleri.

Meyve Türü	Hektardaki Ağaç Sayısı	Azot (kg)	Fosfor (kg)	Postasyum (kg)	Kalsiyum (kg)
Elma	86	57,8	15,7	61,7	63,9
Armut	296	33,1	7,8	37,0	42,6
Ayva	593	51,0	17,4	63,9	73,5
Şeftali	296	83,5	20,2	80,7	127,8
Erik	296	33,1	9,5	42,6	46,0

BİTKİ FAKTÖRLERİ MEYVENİN TÜR VE ÇEŞİDİ

Farklı tür meyvelerin gübre istekleri çok farklılık gösterir. Tablo 6'de bazı meyvelerin gübre istekleri görülmektedir.

ANAC

Meyve ağaçlarının beslenmesinde besin alımını etkileyen en önemli faktörlerden birisi anaçtır. Çünkü ağaçların verim ve büyüklüklerini anaç belirler. Anaca göre dikim sıklığı da değişmektedir. Tabloda bazi elma anaçlarının cm² kesit alana verimleri görülmektedir. Buna göre fazla verim veren anaçlar üzerine aşılı ağaçlara fazla gübre verilmelidir.

AĞACIN YAŞI

Ağacın yaşı ile verim ve büyülüklük doğru orantılıdır. Dolayısıyla ağaç yaşı arttıkça verilecek gübre miktarı da artırılmalıdır. Ancak bu artış ağaç pik verime ulaştıktan sonra durdurulmalıdır.

AĞACIN BÜYÜKLÜĞÜ

Ağaç büyülüüğü ile önerilecek gübre miktarı arasında sıkı bir ilişki vardır. Ağaç büyülüğünde ölçü ise gövde kalınlığıdır. Gövde kalınlığı arttıkça besin elementi ihtiyacı da artmaktadır.

DİKİM SIKLIĞI

Birim alana dikilen ağaç sayısı arttıkça verilmesi gereken gübre miktarı da artmaktadır.

KAYNAK

Tarım Bakanlığı Yayınları
TEKNİK METİN YAZARLARI - Doç. Dr. İbrahim GEDIKOĞLU - Zir. Yük. Müh. Fikret EYÜPOĞLU
Doç. Dr. Naci KURUCU - Dr. Süleyman ALTINTAŞ
Editör Zir. Yük. Müh. Erdem ÖNE



Atatürk'ün Tarım ALANINDA GETİRDİĞİ YENİLİKLER - 2

TARIM ALANINDA GELİŞME

Türkiye'nin ekonomik kalkınması köyün ve köylünün kalkınmasına bağlı idi. Bir tarım memleketi olan Anadolu'nun en belli başlı kaynağı tarım ve hayvancılıktır. Osmanlı İmparatorluğu'nun son yıllarda ilgisizlik yüzünden Türkiye'nin tarımı gelişmemiş, pek ilkel bir şekilde kalmıştı. Bu geri kalışta aydın sınıfın, milletimizin çokluğunu teşkil eden ve üretici olan köylüye karşı kayıtsızlığının da payı vardır.

Cumhuriyet Hükümeti'nin Köycülük Siyaseti'nde kabul ettiği esaslar şunlardır: Köylüden ağır vergileri kaldırmak, köye para ve kredi sağlamak, köylünün ürünü geliştirmeye ve koruma, köylünün bilgi ve görüşünü yükseltmek, toprağı olmayan çiftçilere toprak dağıtmak,

Osmanlı İmparatorluğu'nda köylü hükümete vergi verirdi, buna Aşar denirdi. Her çeşit toprak gelirindenonda birini devlet vergi olarak almaktı idi. Cumhuriyet idaresi köylüyü ezen ve sefalete götürmen Aşar usulünü kaldırmaya karar verdi (17 Şubat 1925). Yerine arazi vergisi kondu.



Türkiye'de uygulanan destekleme sistemi IMF ve DTÖ gibi uluslararası kuruluşların talepleri, AB'nin katılım için uyum istekleri doğrultusunda şekillendirilir.

KÖYLÜYE PARA VE KREDİ TEMİNİ

Aşar Sistemi yüzünden köylü parasız, tohumsuz ve hayvansız kalmıştı. Köylüye üretim sermayesi sağlamak amacıyla 4 bin lira dağıtıldı. Bu para faizsiz uzun vadeli olarak verilmişti. Bu para ile köylü çift, çubuk, tohum gibi eksiklerini tamamladı. Ziraat



Bankası kredi şartlarını kolaylaştırdı. Köylülere kredi verilmesini sağladı. 1929 yılında Tarım Kredi Kooperatifleri kuruldu. Çiftçilere kredi bulmak imkanını verdi.

KÖYLÜNÜN ÜRÜNLERİNI GELİŞTİRME VE KORUMA

Memleketin birçok yerlerinde "Tohum İslah İstasyonları" kuruldu. Köylülere pulluk dağıtıldı. Traktör kullanan çiftçiler korundu. Ziraât Donatım Kurumu, çiftçinin tarım aleti, makine ve kimyasal gübre ihtiyacını sağladı. Halka parasız fidan verdi. Numune çiftlikleri açtı. Dalaman Çiftliği en büyük numune çiftliği haline getirildi. Ankara'da Gazi Orman Çiftliği'ni kurdu. Hükümet buğday fiyatını korumak için gerekli gördüğü zaman Ziraat Bankası ve "Toprak Mahsulleri Ofisi" aracılığı ile buğday alım satış işlerini de üzerine aldı.

TARIM OKULLARI

Birçok tarım okulu açıldı (Ankara'da açılan Ziraat Fakültesi'dir). Bu fakülte Ziraat Mühendisleri yetiştirir. Ziraat okulları ile diğer tarım kuruluşları teknik bilgileri çiftçilere ulaştırmak ve teknik elemanlara yeni bilgiler vermek maksadı ile kurslar açtı.

TOPRAKSIZ ÇİFTÇİYİ TOPRAKLANDIRMA

Köylü vatandaşların büyük bir kısmı topraksız idi. Cumhuriyet hükümeti, köylüyü toprak sahibi yapmak için birçok kanunlar



Ziraât Donatım Kurumu, çiftçinin tarım aleti, makine ve kimyasal gübre ihtiyacını sağladı. Halka parasız fidan verdi.

çıktı. 1925'de kabul edilen bir kanuna göre; hükümete ait toprak yoksa, hükümet arazi alır ve köylüye verir. İlk on yılda köylüye 1.077.526 dönüm arazi dağıtılmıştır. Toprak sahibi olan köylünün toprak, tohumlu, tarım araçları borçlarının 20 yılda ödemesi kabul edildi. İlk işletilen arazi, yeni yetiştirilmeye başlanan fidanlıklar, bağlar ve zeytinliklerden belirli bir süre için vergi alınmaması kuralı kabul edildi.

ORMANCILIK

Ormancılık Osmanlı İmparatorluğu'nun son devirlerinde korunmadı. Cumhuriyet Hükümeti ormancılığa önem vererek şu esasları kabul etti,

1. Ağaç kesimini, orman biliminin gösterdiği koşullar ve belirttiği miktarı aşmadan yapmak.
2. Çıplak alanlarımızı yeniden ağaçlandırmak.
3. Fenni ormanlar yetiştirmek.
4. Ormanlarımızı bir zenginlik kaynağı haline getirmek.

Izmit'te "Kağıt ve Selüloz Fabrikası", Gemlik'te "Suni İpek Fabrikası", İstanbul'da "Kibrıt ve Kontrplak Fabrikası" kurularak Orman sanayini oluşturmuşlardır. Ayrıca Orman Fakültesi de kurulmuştur.

HAYVANCILIK

Tarımda olduğu gibi hayvancılıkta da geri durumdaydık. Hayvanların büyük bir kısmı hastalıktan yok olyordu. Hayvan hastalıkları ile geniş ölçüde mücadeleye girişildi. Sığır vebası, dalak, ruan, uyuz hastalıkları ile mücadele edildi. Salgın hastalıklardan korunmak için; Ankara-Etilk, İstanbul-Pendik Bakteriyoloji ve Seraloji Enstitüleri açıldı. Ayrıca hayvan sağlığı ile ilgili müesseseler kuruldu. Hayvan yetiştirmeyi geliştirmek için haralar açıldı.



> Temel Ekonomik Göstergeler:

	ÜFE (%)	TÜFE (%)	GSMH Gelişme Hızı (+/-%)	İTHALAT (MİLYON)	İHRACAT (MİLYON)	İhracatın İthalata Karşılama Oranı (+/- %)
2000	32.7	39.0	6.3	54.503	27.775	50.9
2001	88.6	68.5	-9.5	41.399	31.334	75.7
2002	30.8	29.7	7.8	51.553	36.059	69.9
2003	13.9	18.4	5.9	69.340	47.253	68.1
2004	13.8	9.3	9.9	97.540	63.167	64.8
2005	2.7	7.7	7.6	116.774	73.476	62.9
2006	11.6	9.7	6.0	138.581	85.526	61.7
2007	7.14 (¹)	9.23 (¹)	6.4 (²)	62.555 (³)	40.483 (³)	64.7

DPT/TÜİK (¹) Bir Önceki Yılın Ayına Göre. (2003=100 Bazlı, Haziran 2007), (²) Ocak - Mart 2007 (Cari Üretici, Fiyatlarıla), (³) Ocak - Mayıs 2007 (Kümülatif)

DOLAR Kurları (Döviz Satış)

AYLAR	2005	2006	2007
Ocak	1.3500	1.3279	1.4198
Şubat	1.3102	1.3202	1.3903
Mart	1.3050	1.3287	1.4029
Nisan	1.3535	1.3309	1.3619
Mayıs	1.3651	1.4139	1.3383
Haziran	1.3547	1.5929	1.3222
Temmuz	1.3327	1.5508	1.3109 *
Ağustos	1.3366	1.4622	
Eylül	1.3342	1.4721	
Ekim	1.3512	1.4762	
Kasım	1.3532	1.4510	
Aralık	1.3522	1.4260	

TCMB (Aylık ortalama kurlar.)

(*) 29.06.2007

EURO Kurları (Döviz Satış)

AYLAR	2005	2006	2007
Ocak	1.7787	1.6056	1.8427
Şubat	1.7040	1.5775	1.8142
Mart	1.7219	1.5951	1.8567
Nisan	1.7520	1.6278	1.8324
Mayıs	1.7376	1.8022	1.8100
Haziran	1.6501	2.0165	1.7716
Temmuz	1.6051	1.9658	1.7670 *
Ağustos	1.6436	1.8716	
Eylül	1.6365	1.8748	
Ekim	1.6242	1.8621	
Kasım	1.6091	1.8651	
Aralık	1.6038	1.8830	

TCMB (Aylık ortalama kurlar.)

(*) 29.06.2007

BAZI ÜRÜNLERİN ULUSLARARASI FİYATLARI

Mallar	Birim	2005	2006	2007(1)*	Aylık Ortalamalar Nisan 2007	Aylık Ortalamalar Mayıs 2007 (*)
Tarım						
Buğday ABD (Kırmızı Sert)	\$/mt	152	192	198	198	196
Mısır	\$/mt	98	122	171	153	156
Pırınç	\$/mt	288	304	319	322	321
Sığır Eti	Cts/lb	119	116	119	118	117
Çay (Londra)	Cts/kg	242	230	222	192	190
Pamuk	Cts/lb	58	60	58	57	56
Metaller						
Bakır	\$/mt	3.676	6.731	5.958	7.753	7.678
Alüminyum	\$/mt	1.901	2.573	2.798	2.817	2.805
Enerji						
Ham Petrol (Brent)	\$/Varil	54.4	65.4	58.0	63.9	63.5

DPT / Uluslararası Para Fonu

(*) Temel Mallar İndeksi Geçicidir.

\$= U.S. dolar, Cts = 1/100 U.S. doları, bbl = Varil, gl = Galon, lb = Libre= 0.454 Kg , mt = Metrik ton (ton)

SEÇİLMİŞ KİMYEVİ GÜBRELERİN İÇ VE DIŞ FİYATLARI

(28 HAZİRAN 2007)

(1 ABD \$ = 1.3814 YTL)

Ürünler	Cinsi	YTL / Ton	\$ / Ton	Ithal	Borsa Fiyatı
İÇ FİYATLAR (*)					
Dap Gübresi	(18.46.0)	762,8	552,2	-	430,0 FOB
Üre	(46.0.0)	600,0	434,3	-	270,0 FOB
Amonium Nitrat	(%33)	360,0	260,6	-	160,0 FOB
Amonium Sulfat	(%21)	350,0	253,4	-	127,0 FOB

Pankobirlik /Üretici Kuruluşlar/Ithalatçı Kuruluşlar

(*) İç Fiyatlar KDV dahil + yurt içi nakliye / Dış Fiyatlar DAP "Tunus" (yurt dışı nakliye, gümrük vergileri ve komisyonu, banka komisyonu, İhracat hizmetleri, torbalama, ambar kiralari, tahlil tahlili sigorta, yurt içi nakliye, KKDF ve KDV hariç.)

Diğer Gübreler Ukrayna "YUZHNYY" Gübre Borsa fiyatlarındır.

DÜNYA ŞEKER BİLANÇOSU

EKİM / EYLÜL 1000 ton, ham değer. 2005/2006

Şeker	2006/07	2005/6	2004/05	2003/04	2002/03
Başlangıç Stokları	64.099,2	61.154,8	67.095,7	68.051,8	58.839,1
Üretim	161.792,3	152.107,5	141.044,0	143.759,4	150.403,5
Ithalatlar	49.853,4	52.719,7	50.832,8	49.029,3	48.153,6
Tüketimler	149.887,7	146.053,4	143.946,5	141.449,2	139.587,4
İhracatlar	52.738,8	55.829,4	53.871,2	52.295,6	49.757,0
Yılsonu Stokları	73.117,5	64.099,2	61.154,8	67.095,7	68.051,8
Stok - Tüketim (%)	48,78	43,89	42,48	47,43	48,75

Kaynak: F.O Licht, 06.03.2007

LONDRA BORSASI Yıllık Ortalama Şeker Fiyatları (FOB Avrupa Limanları US \$ / Ton)

YILLAR	LONDRA
1998	255,33
1999	200,48
2000	221,73
2001	248,92
2002	228,20
2003	213,75
2004	212,37
2005	275,61
2006	358,50
2007 (*)	321,40

(*) 01 Haziran 2007 London No: 5

basında pankobirlik

Küresel ısınma tarımı vuruyor

ANKARA Pancar
Kooperatif Bay
Mehmet Bryk
Ahmed sunma nedev
-zatı cınlık

A black and white portrait of a man with dark hair and a beard, wearing a suit and tie. The image is framed by a thick black border.

cümlelerin soyu çok daha şimdilik
Buluyor. -Büyük selama yapın
toprağı tutabilecegi miktarında.
Selama yapınca biraz da
Çıktı bittikin işigine ve ta-
tabilecegi kapasitete ve
selama sonucu yar atılsın
kaftanlı kimsesi gerekli
yola da dehriñin
giblerde bittikin işigine
derinlikle düşmeyecek
Mehmet ÖZDEMİR/DHA

Danıştay, şekerde kota artırımını durdurdu.

● ANKARA - DÜNYA

D anıştay 13. Dairesi, Bakanlar Kurulu'nun, "nişasta bazlı şeker kotasıının yüzde 50 artırılması"na ilişkin kararının ve bu kararın dayanağı Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile Şeker Kurumu işlemek in yürütmesini durdurdu. Daire, Bakanlar Kurulu'nda kamu yararı ve hizmet gereklerine uyan

Dairenin karamandası, 4634 sayılı kanunun genel gereklisine göre, Türkiye'deki seker fabrikalarında halen 30 bin civarında işçi istihdam ediliyor, binlerce çiftçi ailesinin geçimini pınarla timyala sağladığı belirtildi. Kanun metnindeki bu amaç doğrultusunda nişasta kökenli seker için belirlenenekle toplam (A) kotasının, ilke toplam (A) kotasının yüzde 10'unu geçemeyeceğinin hükmü bağlılığı hatırlatılan kararda, idare tarafından taksitsiz, kanunda da öngörülen amaca uygun yapılması gerekliliği ifade edildi.

Ancak nişasta kökenli şeker üreticilerinin yurt içi satışlarının, dava konusu pazarlama yıldan önceki yıllarda ilk üç aylık satış rakamlarının 109.0 ve 101.2 bin ton olduğu dönemde de şeker kotası artırıldığı ifade edilen kararda, davalı Başbakanlık, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile Şeker Kurumu'nun, 65.3 bin ton şeker satışı nedeniyle pazarda daralmış olduğundan bahisle şeker kotasını yüzde 50 oranında arturmasına ilişkin gerekçesinin hukuki kabul edilebilir bulunmadığı vurgulandı.

Tarım girdilerinde fiyat artışı yüzde 98

TZOB'un verilerine göre mazot, tohum, gübre, ilaç gibi temel girdilerin fiyat artışı yüzde 98'e ulaştı. Gübre fiyatları on bir tırda yüzde 23,9 oranında artıs kaydetti.

azaldı. Enflasyonun kümülatif olarak 2002-2005 döneminde, en çok enflasyonun genetik bir
Gü

Mazot alarmı
"Çekirdeksiz kuru üz-
yer, Fındık, narancı-
pancası"

Şekerde ek kota iptali çiftçiye umut, şirketlere darbe oldu

İşkettleme darbeleri

117 bin ton kota verilmişti.

Kota verilmi^t
Geçen yıl bu nedenle ciddi bir kota kaybı yaşayan sektörde, yılın Bakanları Kurulu'nun targı kararını göz önünde almak aranmış yapmamışından en çok üzülmüşti. Ancak Bakanlar bu ediyorlarmış. Ancak geçen yılki targı kararının ilk 15 gün içinde 150 bin ekota tahsis ettiler. Sektor ihtiyacınca yüzde 1 milyon 940 bin ton carpar, yüzeyle 1515 bin tonuna ise müsrabın epey pancer gerekleri ikamisesta bazıları şekekarlıyor.

savunarak, Kasım 2005'te Danıştay'a başvurmuştu. Danıştay da Temmuz 2006'da aldığı kararla yürütülmeyi durdurmuştur.

1

panko birlik
ancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği