

“gönül ve emek birliği...”

panko *birlik*

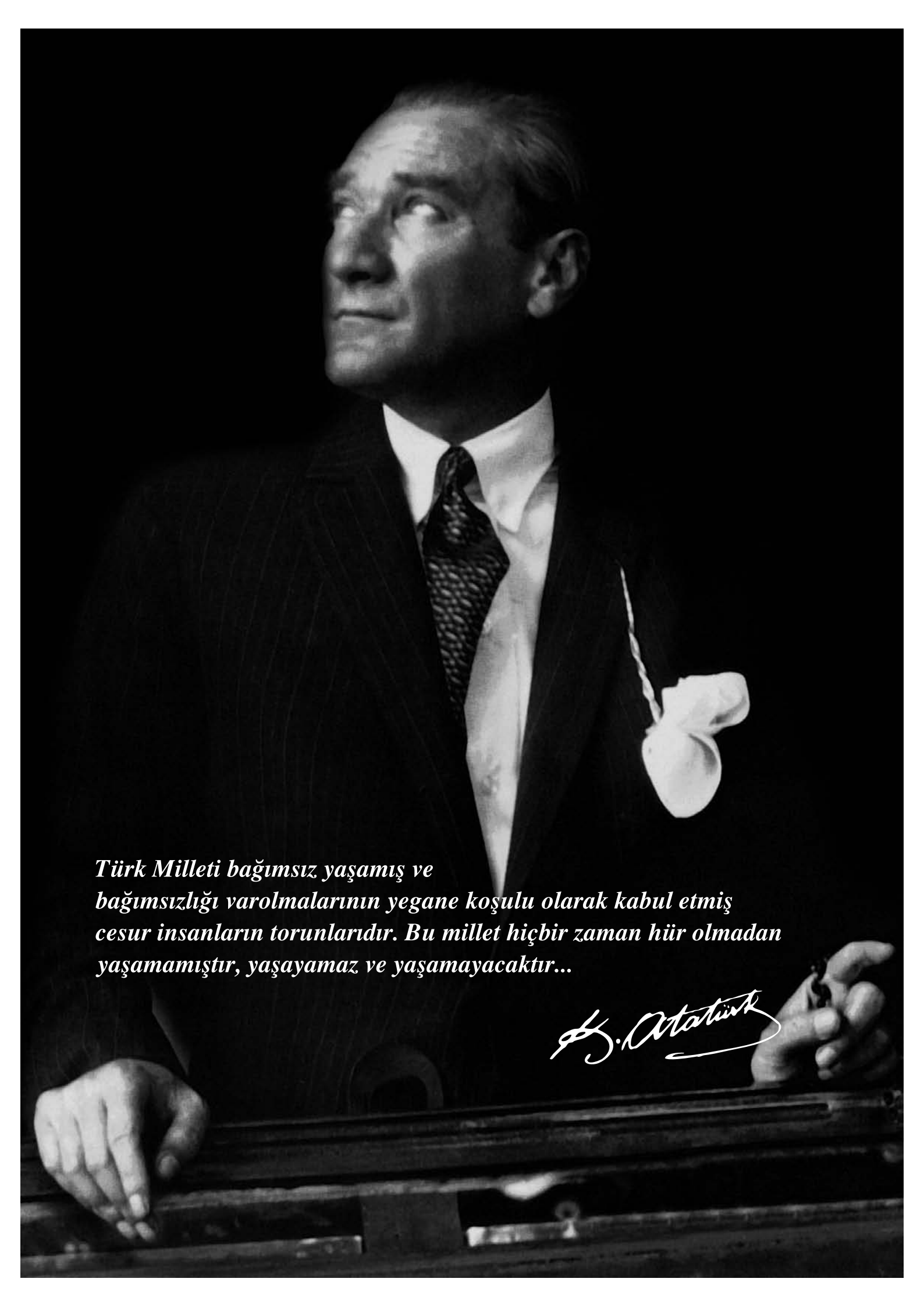
2007 YIL: 18 Sayı:89

Pankobirlik Yayın Organıdır.



Koruduğumuz
her damla su
çorak topraklarda
hayattır...



A black and white portrait of Mustafa Kemal Atatürk, looking upwards and to the left. He is wearing a dark pinstripe suit, a white shirt, and a patterned tie. A white flower is pinned to his lapel. His hands are resting on a wooden surface at the bottom of the frame.

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

K. Atatürk

Yeni sayıya bakış veni sayıya bakış

panko birlik

2007/Mart

Sınırlı Sorumlu Pancar Ekicileri
Kooperatifleri Adına Sahibi
Yrd.Doç. Dr. Mikdat Çakır
Genel Müdür

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

Yayın Komitesi

Fahrettin Tan
Atilla Yılmaz
Esat Kıvanç
Turgut Ağırnaslıgil
Cem Kaptan
Tamer Erdem

Yönetim Yazışma Adresi
Pankobirlik Genel Müdürlüğü
Mithatpaşa Caddesi No: 19
06420 Yenışehir Ankara
Tel: 0.312 435 56 20 (8Hat)
Fax: 0.312 435 62 83
www.pankobirlik.com.tr
panko@pankobirlik.com.tr

Tasarım Uygulama

Kömen Ajans
Sanat Yönetmeni:
Serhat Karahüseyin
Grafik Tasarım:
Derya Ceylan
www.komen.com.tr
0.312 443 0 312

Baskı-Cilt

Ankamat Matbaası / Ankara

Pankobirlik Dergisi adı kaynak
belirtilerek alıntılar yapılabilir.

Bu dergi ücretsizdir
3 ayda bir yayınlanır.

DERGİMİZ BASIN AHLAK
YASASINA UYAR

Baskı Tarihi: Nisan 2007



04

Şeker Pancarı Alım Fiyatı
Üreticilerimizi Üzmüştür
Recep Konuk



08

Tarımda
Destekleme Politikaları
Celal Bangür



10

Şeker Pancarı Üretiminde
Yeni Bir Oyun "SU"
Yrd. Doç. Dr. Mikdat Çakır



14

Özbekistan Heyeti
Pankobirlik'i Ziyaret Etti



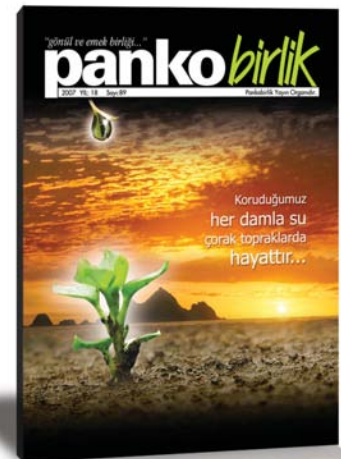
17

Toplu İş Sözleşmesi
İmzalandı

İçindekiler

Recep Konuk; Şeker Pancarı Alım Fiyatı Üreticilerimizi Üzmüştür	04
Celal Bangür; Tarımda Destekleme Politikaları	08
Mikdat Çakır; Şeker Pancarı Üretiminde Yeni Oyun "SU"	10
Özbekistan Heyeti Pankobirlik'i Ziyaret Etti	14
Pankobirlik'ten Kamuoyuna Duyuru	16
Toplu İş Sözleşmesi İmzalandı	17
Pankobirlik Kurucularını Andı	18
Malatya ve Yozgat Pancar Kooperatiflerimizde AB Destekli Projeler Uygulanıyor	19
Pankobirlik'ten Çiftçimize Yeni Bir Hizmet "LİZ"	20
"CIBE" Dünya Şeker Devleri Kongresi Konya'da	21
Fransa'da Sarkozy Mısra Boğuldu!	22
Kadının Kırsal Kalkınmadaki Yeri ve Önemi	23
Küresel Isınma, Su Kaynakları ve Tarım Üzerine Etkileri-1	26
Etanol'de Dünya ve AB'nin Durumu	30
Dünya Şeker Pazarında Durum	34
Şeker Pancarının Katili; Rhizomania (Kök Sakallaması) Hastalığı	38
Ülkemizde Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliği ve Yapılan Çalışmalar	42
Korumalı Toprak İşleme ve (Conservation Tillage)	46
ATATÜRK'ün Tarım Alanında Getirdiği Yenilikler-1	52
Sağlıklı Kalmanın Pratik Yolları	54
Çiftçiye Tarımsal Destek	56
Ekonomi Dünyasından	58
Pancar Kooperatiflerimiz Tepkilerini Ortaya Koydu	60
Basından Yansıyanlar	62
Şiir "Turnalar - Çanakkale Geçilmez"	64

panko *birlik*



Pankobirlik Yönetim Kurulu Başkanı **Recep KONUK**

Açıklanan Şeker Pancarı Alım Fiyatı *Üreticilerimizi Üzmüştür...*

Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş., Şeker Kanunu'nun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren ilk kez bu yıl pancar alım fiyatlarını üretici temsilcileri ile mutabakat sağlamadan tespit etmiş, sektöre darbe vuracağına inandığımız 2006 yılı ürünü pancar fiyatı ortaklarımızı ve camiamızı hayal kırıklığına uğratmıştır.

2004 ve 2005 üretim döneminde artırılmayan ve sektör tarihinde ilk kez son iki yılın altında belirlenen pancar fiyatı, girdilerin devamlı arttığı ve pancar dışındaki ürünün değerlendiremeyecek kazanç elde edemediği bir ortamda üreticilerimizi sıkıntıya sokmuş, şeker fabrikalarını ise yeterli hammadde temini konusunda sorunların yaşanacağı bir ortama doğru sürüklemiştir.

Her ne kadar tam olarak ifade edilmese de, pancar fiyatlarında azalmaya gidilmesinin altında yatan sebep olarak AB şeker rejiminde yaşanan gelişmeler bahanesine sığınılabilir. Ancak şeker fiyatlarında Dünya ile rekabeti sağlayabilme adına yapılan bu fiyat indirimi, ülkemiz tarımının gerçekleri ve ekonomik verilerle maalesef örtüşmemiştir.

"AB Şeker Reformu" adı altında son dönemde yazılı ve görsel medyada kendisine geniş yer bulan ve sıkça tartışılan konu nedir? Bu hususta AB radikal olarak nitelendirilebilecek bu değişimi neden yapma gereği duymuştur? Bu değişimden sektörde yer alan kesimleri mağdur etmeyecek, kayıplarını azami ölçüde karşılayacak hangi tedbirleri almıştır? AB ile ülkemiz arasındaki farklılıkları ortaya koyabilmek için kısaca bu hususlara değinerek konuyu daha da anlaşılır hale getirebiliriz.

AB, yüksek sübvansiyon maliyetlerinden dolayı ürettiği ihtiyaç fazlası şeker üretiminden vazgeçmek istemesinin yanı sıra, ACP(Africa, Karayip, Pasifik Ülkeleri) ve LDC (Azgelişmiş 49 ülke) ülkeleri ile yapmış olduğu uluslararası antlaşmalar gereği ithal edeceği şekerin sektöre etkilerini azaltmak amacıyla, şeker fiyatlarında 2006-2010 yılları arasındaki 4 pazarlama döneminde kademeli olarak %36 oranında indirim yapılmasını

Her ne kadar tam olarak ifade edilmese de, pancar fiyatlarında azalmaya gidilmesinin altında yatan sebep olarak AB şeker rejiminde yaşanan gelişmeler bahanesine sığınılabilir. Ancak şeker fiyatlarında Dünya ile rekabeti sağlayabilme adına yapılan bu fiyat indirimi, ülkemiz tarımının gerçekleri ve ekonomik verilerle maalesef örtüşmemiştir.

kararlaştırmıştır. Bu kapsamda da pancar üretemeyen üreticilerin kaybının, pancar fiyatı indiriminin ortalama %64,2'sine karşılık gelecek düzeyde tazmin edilmesi esasını getirmiştir.

Şeker fabrikaları ile izoglukoz ve inülin şurubu üreticilerinin zararlarını önlemek için ise; 4 yıl sürecek bu programın olumsuz sosyal ve çevresel etkilerini gidermek amacıyla, fabrika kapatmayı ya da üretimden vazgeçmeyi teşvik edecek ödemeleri içeren gönüllülük esasına dayalı bir yeniden yapılandırma programı oluşturulmuştur. Bu program dâhilinde şeker üretiminden vazgeçecek fabrikalara, ilk iki yıl ton başına 730 Euro, üçüncü yıl 625 Euro, son yılda ise 520 Euro teşvik verileceği kararlaştırılmış ancak; gerçekten kotalara baktığımızda durum böyle olmamıştır. Yenilenebilir enerji(Biyoetanol) yatırımlarına yönelik şeker pancarı üretimine özel destekler verilerek gıda amaçlı şeker üreten bir bölümü enerji üretimine yönlendirilmiş, şeker pancarı ekim alanlarında ise bir azalma olmamıştır.

Görüldüğü üzere AB için köklü değişim gerektiren hususlar üretim fazlalığı, uluslararası antlaşmalardan kaynaklanan zorunluluklar ve DTÖ'nün tarıma desteklerin kısıtlanması ile ilgili yaptırımlardır. Kendi tüketimi kadar şeker üretimi yapmakta olan ve şeker ticareti ile ilgili sektörü etkileyebilecek uluslararası taahhüdü olmayan ülkemiz için bağlayıcı ya da geçerli hususlar değildir.

Türkiye tarımı için tek bağlayıcı hususun DTÖ Tarım Antlaşmasında yer alan tarımsal desteklerin azaltılmasına ilişkin hükümlerin olabileceği aklı gelebilir. Bu da Dünyada tarımını en az destekleyen, şeker üretimine ise hiç destek vermeyen ülkemiz için sorun olarak görülmemektedir. Burada sektörün sürdürülebilirliğinin önündeki esas sorunun; Ülkemizde pancar tarımının AB ülkeleri gibi desteklenmediği için düşük maliyetle, yüksek verimlilik şartlarına bağlı üretim yapamaması gerçeği olduğu görülmelidir.

Ülkemizde pancar üretim alanlarının daraltılması nedeniyle, kamu şeker fabrikalarının düşük kapasitede çalışmak zorunda kalması, özelleştirme gerekçesiyle yatırım yapılmaması sonucu rehabilite edilememelerinin getirdiği yüksek maliyetler, KİT Komisyonlarının bu tür kuruluşlardaki yavaşlatıcı etkisi, Maliye Bakanlığı'nın AB'deki uygulamaların aksine liberal anlayışla kamu şeker fabrikalarının hareketlerini kısıtlaması gibi birçok neden de bu sorunun önemli bir parçasıdır.

Şeker konusu ele alınırken, ya da sektör değerlendirilirken bu hususlar asla göz ardı edilmemelidir. Bunun tersi bir yaklaşım maalesef bugün pancar fiyatlarında yaşadığımız üzere, ülkemizin dünya şeker piyasasında rekabet edebilirliğinin önündeki tek engelin hammadde fiyatlarının yüksekliğiymiş gibi faturanın çiftçiye kesildiği bir yanlış algılamaya sonucunu doğurmuştur.



Bu özet değerlendirmeden sonra, pancar fiyatı ile ilgili düşüncelerimi sizlerle paylaşmak istiyorum. Türkiye pancar şekeri sektörünün 2006 yılı fiyatlarıyla üretim değeri, yaklaşık 2,2 milyar \$'dır. Pancar şekeri üretiminin bu küçümsenmeyecek ekonomik boyutu yanında, pancar tarımı ve şeker üretimi yan sektörleriyle birlikte yaklaşık 10 milyon insanımızın geçim kaynağıdır.

Ülkemiz sektörleri arasında yıllar itibarıyla 5'inci veya 6'ncı büyük sektör olma özelliğine ulaşan şeker sektörünün bu hale gelmesinde uygulanan politikalar ve Dünya fiyatları seviyesinde tutulan pancar alım fiyatlarının olumlu etkisi vardır. Ancak; içinde bulunduğumuz üretim yılındaki ekonomik göstergeler ve girdi fiyatlarındaki artışlara rağmen, açıklanan fiyat geçen yılın %10 altındadır. Tüm girdilerin yükseldiği bir ortamda şeker pancarı alım fiyatı'nın düşürülmesinin haklı bir açıklaması olamaz.

2006 ürünü şeker pancarı alım fiyatı, Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. tarafından; 4634 Sayılı Şeker Kanunu'nun 5. maddesinde yer alan "Şeker Pancarı fiyatları her yıl, şeker fabrikası işleten gerçek ve tüzel kişiler ile üreticiler ve/veya temsilcileri arasında varılan mutabakata göre belirlenir. Buna ilişkin usul ve esaslar, Bakanlık tarafından çıkarılacak yönetmelikle düzenlenir." şeklindeki hükmüne ve bu maddeye dayanılarak çıkarılan Hammadde ve Şeker Fiyatları Yönetmeliği'nin 5. maddesinde yer alan

Ülkemiz sektörleri arasında yıllar itibarıyla 5'inci veya 6'ncı büyük sektör olma özelliğine ulaşan şeker sektörünün bu hale gelmesinde uygulanan politikalar ve Dünya fiyatları seviyesinde tutulan pancar alım fiyatlarının olumlu etkisi vardır. Ancak; içinde bulunduğumuz üretim yılındaki ekonomik göstergeler ve girdi fiyatlarındaki artışlara rağmen, açıklanan fiyat geçen yılın %10 altındadır. Tüm girdilerin yükseldiği bir ortamda şeker pancarı alım fiyatı'nın düşürülmesinin haklı bir açıklaması olamaz.

"Şeker pancarı fiyatları her yıl, şeker fabrikası işleten gerçek ve tüzel kişiler ile üretici ve/veya temsilcileri arasında yıllık enflasyon oranı, üretici maliyetlerindeki artış ve dünya şeker fiyatları dikkate alınarak varılacak mutabakata göre belirlenir." şeklindeki hükmüne rağmen maalesef tek yanlı olarak belirlenmiştir.

Şeker pancarı alım fiyatlarının belirlenmesine ilişkin kanun ve yönetmelikte açıkça tarafların mutabakatı ile belirleneceği yazılmasına, kanunun yürürlüğe girmesinden sonraki yıllarda Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. ile üretici temsilcileri arasında yapılan görüşmeler sonucunda varılan mutabakata göre belirlenmesine rağmen, bu defa mevzuat hükümleri ve teamül bir kenara bırakılarak tek yanlı olarak ve 2005 yılı şeker pancarı alım fiyatı olan 9,9 yeni kuruş/Kg. dan %10 azaltılarak 8,9 yeni kuruş olarak belirlenmesini üzüntü ile karşılamaktayız.





2002 - 2006 yılı dahil geçen son dört yıl içerisinde;

- Gübre fiyatlarında %144,96 artışa,
- Motorin fiyatlarında %146,07 artışa,
- Türkiye İstatistik Kurumu'na açıklanan ÜFE ve TÜFE de görülen yaklaşık %76,82'lik toplam artışa,
- Döviz Kurlarındaki %25'lik artışa ve 2005- 2006 yılları arasındaki pancar üretim maliyetindeki %25 artışa rağmen, pancar Alım Fiyatının 2005-2006 döneminde (-)%10 oranında düşürülmesinin ekonomik ve sosyal herhangi bir izahı yoktur.

Ayrıca sektörde son yıllarda gerek Nişasta Bazlı Şekerlerin (NBS) kotalarının %50 artırılması ve bu sanayide faaliyet gösterenlerin hileli yollarla kota fazlası (kayıt dışı) ürünün arzı, gerekse kaçak şeker girişiyle pancar kotası kaybı ile zor durumda ve sahipsiz kalan pancar üreticileri, bu fiyat darbesi ile daha da mağdur duruma düşeceklerdir.

Sonuç olarak; Kanun ve Yönetmeliğe aykırı olarak belirlenen bu fiyatın, pancar bedellerinin ödeneceği tarihe kadar yeniden gözden

Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. ile üretici temsilcileri arasında yapılan görüşmeler sonucunda varılan mutabakata göre belirlenmesine rağmen, bu defa mevzuat hükümleri ve teamül bir kenara bırakılarak tek yanlı olarak ve 2005 yılı şeker pancarı alım fiyatı olan 9.9 yeni kuruş/Kg. dan %10 azaltılarak 8,9 yeni kuruş olarak belirlenmesini üzüntü ile karşılamaktayız.

geçirilmesinin ve çiftçimizin artan maliyetlerini telafi edecek bir fiyatın belirlenmesinin sektörün geleceği açısından son derece önemli olduğunu bir kez daha vurgulamak istiyorum.

Bunun yapılmayıp aynen uygulamaya konulması halinde, giderek azalan pancar üretiminin daha da azalacağı kaçınılmazdır. Bu durum ise, Şeker Kanunu'nun 1. maddesinde yer alan ve kanunun temelini oluşturan yurt içi talebin yurt içi üretimle karşılanması amacından uzaklaşması sonucunu doğuracaktır.

Pankobirlik Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı **Celal BANGÜR**

Tarımda Destekleme Politikaları

Tarım politikaları; temelinde gıda güvencesi ve güvenliği ile halk sağlığını gözeten, bunun için gerekli olan üretim planlamasını gerçekleştirebilen ve bunu yaparken üreticinin gelir ve refah düzeyinin artmasını gözeten ve bunun da sürekliliğini sağlayacak politikalar olmalıdır.

Tarımsal desteklemeler bu amaçlara yönelik önemli araçlardır. Ancak günümüzde verilen destekler son derece yetersizdir. Bir örnek verecek olursak Türkiye'nin de içinde kurucu üye olarak yer aldığı çoğunluğunu dünyanın gelişmiş 30 ülkesinin oluşturduğu OECD ülkelerinin ortalaması olarak, tarım sektörünün GSMH'ye sağladığı değer %36'sı tarıma destekleme olarak geri dönmektedir. Ülkemizde ise bu oran %5 civarındadır. Kısaca, OECD ülkeleri bizim en az 6-7 katı fazla destekleme yapmaktadır ve bunun da ülke ekonomik ölçeğinin küçük veya büyük olması ile de ilgili yoktur.

Bu durumun bir diğer sonucu da üretim maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle ürün fiyatlarının oldukça yüksek kalması

ve rekabet edebilirliğin azalmasıdır. Bunun yanı sıra DTÖ'nün baskısı ve AB üyeliğinin olası sonucunda tek pazar oluşumuna yönelik gümrük duvarlarının ortadan kaldırılması sonucunda sizden daha avantajlı gelişmiş batı ülkelerinin tarım ürünleri pazarı haline gelmemize neden olacaktır.

Bu nedenle üreticilerin, özellikle küçük üreticilerin en kısa zamanda kooperatifleşme yoluyla örgütlenmeye gitmelidir. Önemli olan birlikte hareket edebilmek, birlikte güç ve değer yaratabilmektir. Çiftçinin ne ekeceğine karar verebilmesi için sağlıklı bir tarımsal yayım hizmetinin olması ve bunun da doğru destekleme politikaları ile desteklenmesi gerekmektedir.

Tarımsal desteklerin az olması yanında, son yıllarda tarımsal üretimi artırma ve kırsal kalkınmaya yönelik çıkarılan tarımla ilgili yasa ve yönetmelikler, uygulamaya konulan projeler ve hibe yardımı programları incelendiğinde büyük işletmelerin ön plana çıkarıldığını, küçük işletmelerin bu programlardan gerçek anlamda haberdar olmasının veya belirlenen kriterler veya sınırlamalar nedeniyle yararlanmasının zor olduğunu söyleyebiliriz.





Birçoğu AB normlarına uyma gereğiyle başlatılan bu çalışmaların ülkemiz tarımının mevcut yapısı ile ne ölçüde uyduğu tartışılmalıdır. Çünkü çiftçilere sağlanan desteklerin çoğu, bu kurallara uyma koşuluna bağlandığından, sunulan imkanlardan ancak bu koşullara uyan işletmeler yararlanabilmektedir.

Bu konuya örnek olarak 2006 yılında hayvancılık alanındaki teşvik uygulamalarını ele aldığımızda;

Süt sağım ünitesi, soğutma tankı ve gübre çukuru yapılması için belirli bir limite kadar olan fatura tutarlarının %40'ına ulaşan destek verilmektedir. Bu sınırlar sağım ünitesi için 200.000 YTL gübre çukuru için 100.000 YTL olup, kurulmakta olan modern bir sütçülük işletmesi sadece bu iki kalemden toplam olarak 120.000 YTL destek alabilecektir. Süt satışlarında örgütlü üreticilere 5,5 Ykr/lt diğerlerine 3 Ykr/lt ödeme yapılırken, hayvanlarını soy kütüğüne kayıt ettirmiş olan işletmelere 1.5 Ykr/lt ek ödeme yapılabilir.

Pedigrili gebe düve alımlarında 550 YTL/baş, saf ırk sertifikalı hayvanlarda 275 YTL/baş teşvik verilmektedir. Soy kütüğüne kayıtlı olan buzağılar için 140 YTL/baş, ön soy kütüğüne kayıtlı buzağılar için 70 YTL/baş destek söz konusudur. Bunun gibi kulak küpesinden, aşlamaya kadar uzanan, yem bitkileri yetiştiriciliği ve bunun için kullanılan tohumun sertifikalı olup olmamasına bağlı olarak değişen bir dizi teşvik önlemi vardır.

Temiz süt elde etmek, verimi yüksek ve sağlıklı hayvanlar yetiştirilmesini sağlamak, nitelikli kaba ve yoğun yem üretimini özendirmek, çevre temizliği ve çiftlik gübresinin değerlendirilmesini sağlamak, üreticinin örgütlenmesini teşvik etmek, işletmelerin faaliyetlerini kayıt altına almak gibi amaçlara yönelik uygulamalar dikkati çekmektedir. Kuşkusuz bunlar iyi ve doğru amaçlardır ve kimsenin bunlara itiraz etmemesi gerekir.

Üreticilerin, özellikle küçük üreticilerin en kısa zamanda kooperatifleşme yoluyla örgütlenmeye gitmelidir. Önemli olan birlikte hareket edebilmek, birlikte güç ve değer yaratabilmektir. Çiftçinin ne ekeceğine karar verebilmesi için sağlıklı bir tarımsal yayım hizmetinin olması ve bunun da doğru destekleme politikaları ile desteklenmesi gerekmektedir.

Ancak sözü edilen bu teşviklerden yararlanabilmek için belirli bir bilgi düzeyinin ve koşul olarak belirtilen alt yapıyı oluşturacak ekonomik güç gerektiğinin göz önünde tutulması gerekir. Sağım makinesi, süt soğutma tankı gibi pahalı donanımların kullanımı ancak belirli kapasitenin üzerindeki işletmeler için ekonomik olur. Bu kapasitede işletme kurmak ve donanımları edinmek için gerekli imkana sahip olanların sayısı azdır.

Bu durum teşviklerin seçici şekilde ve farklı ölçülerle uygulanması sonucunu yaratmaktadır. Gerekli yatırım yapma imkanına sahip olan bilgili ve becerikli kişiler lehine bir durum ortaya çıkmaktadır. Bu kişiler belki ömrü boyunca "pedigri", "sertifika" sözcüklerini hiç duymamış küçük yetiştiricilere göre zaten avantajlı durumdadır. Geçimini sağlamak ve işletmesini modernleştirmek için desteğe gerçekten ihtiyaç duyan küçük üreticileri saf dışı kılan bir uygulama ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak ülkemiz destekleme politikaları ülkemiz gerçeklerine göre oluşturulmalı, tarımsal işletmelerin büyük çoğunluğunun küçük işletmeler şeklinde olduğu ve asıl desteğe bu işletmelerin ihtiyaç duyduğu göz önüne alınmalıdır. İfadelerime burada son verirken tüm pancar üreticisi ortaklarımızı saygıyla selamlıyor, ürünlerinin ve kazançlarının bol olmasını diliyorum.



Genel Müdür
Yrd. Doç. Dr. Mikdat ÇAKIR



Şeker Pancarı Üretiminde Yeni Bir Oyun “Su”

Son yılların gündem konusu olan ve bu kış mevsiminde etkilerini belirgin olarak yaşadığımız küresel ısınma, tüm dünya ülkelerinin sosyal, ekonomik, sağlık, eğitim, enerji ve savunma programlarının yanında, su ve bununla ilgili geleceğe dönük plan ve projelerini de vakit geçirmeden oluşturması gerektiğini ortaya koymuştur.

Küresel ısınmanın en belirgin sonucu olan kuraklığın etkilerinin en aza indirilmesi, su ile ilgili sorunların toplum ve ülke yararına çözümlenebilmesi için bilim ve teknolojinin yanında o topluluğu oluşturan bireylerin her birine önemli görevler düşmektedir. “Su herkesi ilgilendirir” prensibinden hareketle tarım, sanayi ve evsel su kullanımında gerekli tasarruf önlemlerinin alınması tüm insanlığın sorumluluk alanındadır. Belki burada bilimsel yöntem ve teknolojik gelişmeler su ve ilgili sorunları bir ölçüye kadar çözebilecektir, ancak bu çözümün yıllar sonrası nesillere devredilmesi için de su kaynaklarının akıllıca tüketilmesi gereklidir.

Türkiye olarak su konusuna yaklaşımımız da bu çerçevede olmalıdır. Pankobirlik olarak ta su konusuna bu pencereden bakmaktayız. Bu bakış açımızı yaptığımız sulama suyunda tasarruf sağlayacak “damla sulama” sistemlerini üreten yatırımlar, eğitim çalışmalarımız ve çevre ile ilgili bölgesel çalışmalara yaptığımız katkılarla ortaya koymaktayız. Daha da önemlisi küresel ısınma ile ilgili konular ülkemiz gündemine yerleşmeden konuya dikkat çekmek ve suyun verimli kullanımını sağlayacak tedbirlerin alınmasına yönelik çalışmalarımızı da yayınlarımız aracılığı ile ortaya koymaktayız. Her sayısı on bin adet basılan ve ilgili kurumlar başta olmak üzere tüm ortaklarımıza ücretsiz dağıtılan kurumumuzun yayın organı “Pankobirlik Dergisi” nin 2006 yılı içerisinde yayınlanan sayılarında da su konusunun ana tema olarak işlenmesi, duyarlılığımızın bir göstergesi olarak algılanmalıdır.

“Özel Çevre Koruma Bölgesi” olarak ilan edilen Tuz Gölü Havzası’nın çevre değerlerini korumak, mevcut çevre sorunlarını gidermek için bütün önlemlerin alınması amacıyla; Çevre ve Orman Bakanlığı’nın bağlı kuruluşu olan Özel Çevre Koruma Kurumu’nun yetki ve sorumlulukları kapsamında yürütülen projede Pankobirlik, çalışmaların başından sonuna

Tablo 1: Orta Anadolu koşullarında aylara göre bitkilerin günlük ortalama ve mevsimlik toplam su tüketimleri

AYLAR	Günlük ortalama su tüketimi (mm/gün)					
	Buğday	Şeker pancarı (tam sulama)	Şeker pancarı (son 1 ay sulama yok)	Mısır	Fasulye (kuru)	Ayçiçeği
Mart	0.8	-	-	-	-	-
Nisan	2.3	1.2	1.2	-	-	1.2
Mayıs	4.4	2.4	2.4	1.6	1.6	2.0
Haziran	5.7	4.4	4.4	3.4	5.2	5.7
Temmuz	1.2	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
Ağustos	-	5.8	5.8	5.8	2.4	3.7
Eylül	-	3.9	3.4	3.2	-	-
Ekim	0.8	1.9	1.2	1.2	-	-
Kasım	0.4	-	-	-	-	-
Mevsimlik toplam (mm)	441.3	747.8	720.5	641.2	450.1	540.5

Kaynak: Ankara Ü. Ziraat Fakültesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Şubat 2007.

kadar önemli katkılar sağlamış ve aynı zamanda uygulayıcı kuruluş olmuştur. Su kullanımı konusunda ilgili paydaşlar olan Devlet Su İşleri, Pankobirlik ve Ziraat Bankası ile beraber çok daha kapsamlı toplantılar gerçekleştirerek, eylem planlarına işlerlik kazandırmıştır.

Proje kapsamında; Türkiye'nin en önemli sulak alanlarını bünyesinde barındıran ve 1'inci Derece Doğal SİT Alanı olan Tuz Gölü Havzası'nda giderek tehlikeli boyutlara varan kuraklık tehlikesini önlemek üzere, Özel Çevre Koruma Kurulu Başkanlığı ile Ziraat Bankası arasında, bölgedeki çiftçilerini damla sulama sistemine geçmelerini teşvik için kredi desteğinde bulunma görüşmeleri pilot uygulama safhasına gelmiştir.

Projenin hayata geçirilmesi durumunda banka, cari piyasa faizlerine göre %60 indirim de uygulayacağı "Sübvansiyonlu Tarımsal Sulama Kredileri" kaleminden 250 bin YTL'ye kadar kredi verebilecek, çiftçiler, Birliğimiz aracılığıyla kredi talebinde bulunabileceklerdir. Sulama suyunda tasarruf sağlanabilmesi için bölgede zorunlu bir yöntem haline gelen damla sulama için gerekli borular, Birliğimiz kuruluşu olan "Panplast" Damla Sulama Sistemleri Fabrikası tarafından sağlanabilecektir.

Pankobirlik olarak bu çalışmalar ortaya koyarken, son zamanlarda konu ile ilgili bazı kamu yetkilileri, basın yayın kuruluşları, köşe yazarları, demek, vakıf gibi sivil toplum kuruluşları adeta ağız birliği etmişçesine,

"Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak ilan edilen Tuz Gölü Havzası'nın çevre değerlerini korumak, mevcut çevre sorunlarını gidermek için bütün önlemlerin alınması amacıyla; Çevre ve Orman Bakanlığı'nın bağlı kuruluşu olan Özel Çevre Koruma Kurumu'nun yetki ve sorumlulukları kapsamında yürütülen projede Pankobirlik, çalışmaların başından sonuna kadar önemli katkılar sağlamış ve aynı zamanda uygulayıcı kuruluş olmuştur.

küresel ısınma sonucu yağışların azalmasını bir kenara bırakarak! Orta Anadolu'da kuraklığın ve su kaynaklarının azalmasının en önemli nedeninin şeker pancarı olduğunu iddia etmelerini de, doğrusu şaşkınlıkla karşıladığımızı belirtmek istiyoruz.

Tarımsal verilerle uyuşmayan ve asla rasyonel olamayan bu yaklaşım, acaba şeker pancarı üzerinde bugüne kadar oynanan oyunların ya da hazırlanan senaryoların bir devamı olarak, kamuoyunun böylesine hassas olduğu bir dönemde, bu defa su konusunun mu gündeme yerleştirilmeye çalışıldığı gibi bir soruyu da aklımıza getirmektedir.





Ülkemizde ve dünyada son yıllarda yaşanan kuraklık hepimizin yaşadığı bir gerçektir. Bunun en önemli nedenlerinin ise, sanayi tesislerinin giderek artan oranda atmosfere saldıgı zararlı gazlar ve orman alanlarının azalması olduğu bilinmektedir. Bu gerçeğe kendimizi hazırlayacak tedbirlerin alınması yerine, suçlu olarak şekerpancarını göstermek ve bütün sorumluluğu onun üzerine yıkmak, en basit anlamda kolaycılıktır ve hedef şaşırtmaktan öte bir şey değildir.

Ülkemizde ve dünyada son yıllarda yaşanan kuraklık hepimizin yaşadığı bir gerçektir. Bunun en önemli nedenlerinin ise, sanayi tesislerinin giderek artan oranda atmosfere saldıgı zararlı gazlar ve orman alanlarının azalması olduğu bilinmektedir. Bu gerçeğe kendimizi hazırlayacak tedbirlerin alınması yerine, suçlu olarak şekerpancarını göstermek ve bütün sorumluluğu onun üzerine yıkmak, en basit anlamda kolaycılıktır ve hedef şaşırtmaktan öte bir şey değildir. Geline nokta ise durum, halk deyimimizle "Üzüm yemekten çok bağcıyı dövmek" gibi bilinçli ve belli amaca yönelik bir kampanyanın uzantılandır.

Burada şu hususu açıklıkla ifade etmek istiyoruz. Su elbette ki yaşam kaynağıdır ve tarımın da vazgeçilmez unsurudur. Ancak tarım da, insanların gıda güvencesidir. Bu iki unsur birbirinden asla ayırt edilemez. Eleştirilerin mantık çerçevesine oturması ve haklı görülebilmesi için, konunun tek yönlü ele alınmaması ve tarımda suyun optimum şartlarda kullanımını sağlayacak önlemlerin

Tablo 2: Orta Anadolu koşullarında farklı sulama yöntemlerine göre mevsimlik toplam sulama suyu ihtiyaçları (mm/gün)

Bitki Cinsi	Sulama Yöntemi		
	Yüzey	Yağmurlama	Damla
Buğday	409	322	-
Şeker pancarı (tam sulama)	1 296	969	754
Şeker pancarı (son 1 ay sulama yok)	1 172	880	684
Çeltik	2 000*	-	-
Patates	-	1 500**	650**
Mısır	1 035	740	575
Fasulye (kuru)	781	-	434
Ayçiçeği	906	690	537

Kaynak: Ankara Ü. Ziraat Fakültesi, Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü, Şubat 2007.

*Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü

**Niğde Patates Araştırma Enstitüsü (Patateste su tüketimi yağmurlama sulamada toprağın yapısına göre 1200-1800 mm arasında değişmektedir. Bu nedenle ortalama değer alınmıştır).

geliştirilmesi gereklidir. Dolayısı ile kuraklık var, pancar üretmeyelim, patates, çeltik, mısır gibi ürünleri üretmeyelim kısacası tarım yapmayalım gibi ekonomi kurallarına ve ülke menfaatlerine uygun olmayan bir yaklaşım yerine, Birliğimizin de yaptığı gibi, çiftçinin eğitilmesi ve pancar üretiminde en tasarruflu sulama yöntemlerini uygulamaya yönelik stratejilerin geliştirilmesi çok daha kabul görür bir uygulama biçimi olacaktır.

Münavebeli olarak üretilen ve aynı alana dört yılda bir ekilebilen pancarın diğer bitkilere göre daha fazla su tükettiği gibi bir yaklaşım da çok doğru değildir. Çünkü pancar alanlarında münavebe bitkisi olarak yetiştirilen Buğday, Mısır, Ayçiçeği ve Fasulye vb. gibi bitkilerin sulamaya ihtiyaç duydukları vegetasyon dönemleri şeker pancarından kısa olmasına rağmen su tüketimleri birbirine oldukça yakındır. (Bknz. Tablo 1)

NOT: Mevsimlik toplam sulama suyu ihtiyaçlarının belirlenmesinde;

1) Bitki su ihtiyacının tam karşılandığı koşul dikkate alınmıştır.

- 2) Bitki su tüketiminin yağışlarla karşılanan kısmı dâhil edilmemiştir.
- 3) Yağmurlama ve damla sulama yöntemlerine çimlenme ve çıkış sulamaları eklenmiştir.
- 4) Sulama yöntemlerinin tekniğine uygun yapılması koşulu dikkate alınmıştır.

Tablodan da görüleceği üzere, sulu tarım alanlarında en az 3 defa sulanma ihtiyacı duyan Buğday'ın su tüketimi 441.3mm olurken, Nisan - Ekim aralığında üretilen pancarın su ihtiyacı 720,5 mm olarak ölçülmüştür.

Ekim ile hasat arasındaki süre pancara göre daha kısa olan mısırın su tüketimi 641,2 mm ayçiçeğinin su tüketimi 540,5 mm, özellikle Konya ve Kayseri civarında pancar münavebe alanlarında yetiştirilen kuru fasulyenin su tüketimi ise 450,1 mm olarak ölçülmüştür. Görüldüğü gibi esas sorun bitkilerin su tüketimi değil, çiftçinin kullandığı sulama yöntemleri ve alışkanlıklardır.

Çiftçinin kullandığı sulama yöntemini değiştirdiğimizde ise, önemli su tasarrufu sağlanabileceğini görmekteyiz. Yüzey sulaması yöntemi Orta Anadolu'da çok küçük işletmeler dışında, hemen hemen hiç uygulanmamaktadır. Ancak geçmiş yıllarda, her konuda olduğu gibi suyun da ne kadar verimsiz kullanıldığını çarpıcı olarak ortaya koymak açısından burada gösterilmesi önemlidir.

Pancar münavebe alanlarında üretici yaygın olarak yağmurlama sulama sistemini kullanmaktadır. Çiftçiyi teşvik ederek ve destekleyerek damla sulama sistemine geçilmesi durumunda pancar, mısır ve ayçiçeği üretiminde çiftçi şartlarında yaklaşık %30 gibi önemli oranda su tasarrufu sağlanabilecek, patatesten ise %50 oranına ulaşabilecektir. (Bknz. Tablo: 2)

Şeker pancarı kuraklığın sebebi değil, toprakta nemi tutan, yaprakları vasıtasıyla atmosfere saldırdığı oksijen aynı miktardaki bir orman alanından daha fazla olan bir bitkidir. Bir dekar şekerpancarının fotosentez sonucu havaya verdiği oksijen 6 kişinin 1 yıllık oksijen ihtiyacını karşılamaktadır.

1 dekar şeker pancarının üretiminden fabrikada işlenmesi süresinde fosil kaynaklı yakıt kullanılması sonucu havaya verdiği karbondioksit gazının 26 katı oksijeni, atık su ile oluşturulan kirliliğin artımı için ihtiyaç

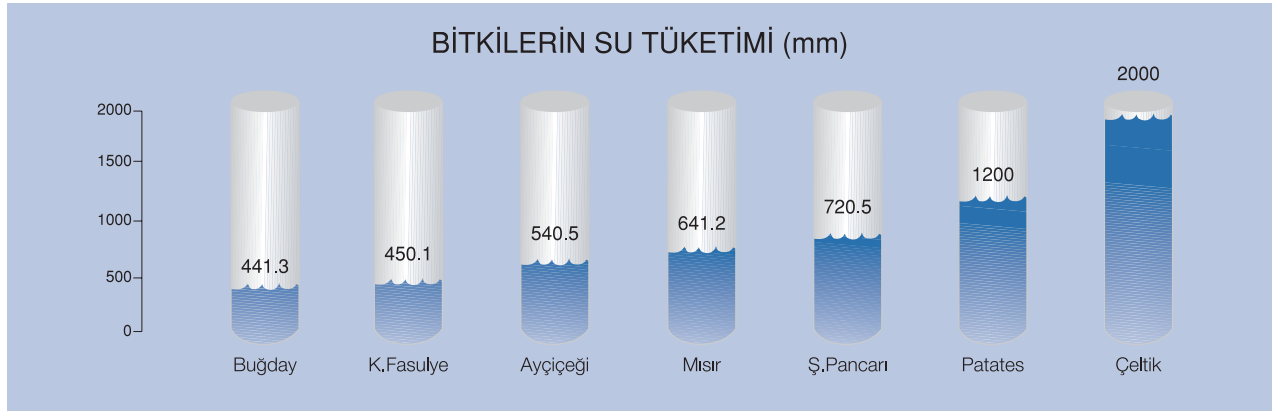
Ekim ile hasat arasındaki süre pancara göre daha kısa olan mısırın su tüketimi 641,2 mm ayçiçeğinin su tüketimi 540,5 mm, özellikle Konya ve Kayseri civarında pancar münavebe alanlarında yetiştirilen kuru fasulyenin su tüketimi ise 450,1 mm olarak ölçülmüştür. Görüldüğü gibi esas sorun bitkilerin su tüketimi değil, çiftçinin kullandığı sulama yöntemleri ve alışkanlıklardır.

duyulan oksijenin 48 katını yine fotosentez ile havaya vermektedir. Bu yönüyle Kyoto protokolü çerçevesinde başlayacak ülkeler arası emisyon ticaretinde ülkemizin elindeki en önemli kozlardan birisidir.

Bu yönleriyle çevreci bir bitki olan şeker pancarının, kendinden sonra ekilen ürünlere de daha az girdi kullanılmasına rağmen %20 oranında verim artışı sağladığı da bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Böylece hem üretim maliyetlerini düşürmüş hem de toprak ve su kaynaklarının daha az kirlenmesini sağlamıştır.

Şeker pancarının %25'i kuru madde, %75'i ise sudur. Fabrikada işlenmesi aşamasında ihtiyaç duyulan suyun önemli bir kısmı, pancarın bünyesindeki suyun geri dönüşümünden karşılanmaktadır. Bu da göstermektedir ki, şeker pancarı tarladan, şeker oluncaya kadarki süreçte çevreci bir bitkidir.

Sonuç olarak şeker pancarının ülke ekonomisine ve istihdama katkıları yanında, çevresel katkılarını göz ardı etmemek gereklidir. Su konusundaki çözüm pancar üretmemek değil, su kaynaklarını verimli ve etkin kullanımını sağlayacak yöntemlerin geliştirilmesidir. Bunun dışındaki yaklaşımlar, iyi niyet sınırları dışında algılanmalı ve çözümsüzlüğü de beraberinde getirdiği bilinmelidir.





Özbekistan Heyeti *Pankobirlik'i Ziyaret Etti*



panko *birlik*
ancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği

Özbekistan Cumhuriyeti Tarım ve Su İşleri Bakan Yardımcısı Abdushukur Khanazarov, Tarım Mekanizasyonu Enstitüsü Direktörü Yormamat Kholiyarov, Taşkent Vilayet Müdürü Uskenbay Atemov, çiftçi temsilcisi Abdugani Ilashyev ve Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı'ndan (TİKA) Özbekistan Program Koordinatörü Dr. İhsan Çomak PANKOBİRLİK'i ziyaret etti.

Yapılan toplantıda Tarım Bakan yardımcısı Abdushukur Khanazarov ve beraberindeki heyete Pankobirlik ve faaliyetleri hakkında bilgi



verildi. Daha sonra Birliğimiz Yönetim Kurulu Başkanı Recep Konuk ile Konya'da bir araya gelen heyet, Konya'daki çalışmaları ve yapılan yatırımları yerinde görerek yetkililerden ayrıntılı bilgi aldılar.

PANKOBİRLİK ve onun en önemli iştiraki Konya Şeker ile bu yıl hayata geçirilen Çikolata fabrikası, damlama sulama sistemleri fabrikası, hayvan kreşi ve yapımına devam edilen biyoetanol fabrikasında incelemelerde bulunarak yetkililerden bilgi aldılar.

Türkiye'de böyle yüksek teknolojide büyük ve modern bir tesisi görmeyi beklemediklerini belirten Özbekistan Cumhuriyeti Tarım ve Su İşleri Bakan Yardımcısı Abdushukur Khanazarov ve beraberindekiler Konya Şeker'in çok büyük başarıları imza attığını ve gün boyu gördükleri çalışmalardan çok etkilendiklerini belirttiler. Özbekistan Cumhuriyeti Tarım ve Su İşleri Bakan Yardımcısı Abdushukur Khanazarov Başkan Konuk'u tebrik ederken Özbekistan'da da bu tür yatırımları görmek istediklerini söyledi. Özbekistan'da pancar tarımının ve şeker üretiminin yapılmadığını belirten Bakan Yardımcısı Khanazarov, bu konuda hem PANKOBİRLİK hem de Konya Şeker'e her türlü kolaylığın sağlanacağını da kaydetti.

Özbekistan'da pancar tarımının ve şeker üretiminin yapılmadığını belirten Bakan Yardımcısı Khanazarov, bu konuda hem PANKOBİRLİK hem de Konya Şeker'e her türlü kolaylığın sağlanacağını söyledi.

Özbekistan Tarım Bakanlığı ve PANKOBİRLİK'in ortak projelere imza atmak ve birlikte çalışmalar yapmak üzere prensip anlaşmasına vardığı toplantının ardından konuşan Recep Konuk, Konya Şeker'in her geçen gün büyüdüğünü ve geliştiğini belirterek bu gelişmenin de dünya tarafından yakinen takip edildiğini söyledi. Birçok ülkeden birlikte yatırım talebi aldıklarını belirten Konuk "Özbekistan bizim kendi öz kardeşimiz. İki toplum arasındaki dostluğun ticarete yansımalarının da kaçınılmaz olacağını düşünmekteyiz. Sadece Şeker pancarı değil ürettiğimiz diğer ürünlerin yanı sıra Ülkemizde üretilen her türlü ürünün pazarlanması adına önemli bir adım olacağını düşünmekteyiz. Prensip kararı aldığımız ortak çalışma planlarımızı masaya yatıracağız. Önemli adımlar atılacağına inanıyoruz " dedi.

KAMUOYUNA DUYURULUR!

PANCAR ÇİFTÇİSİ ÇÖZÜMÜ MEYDANLARDA ARAMAK İSTEMİYOR!

Üretim girdileri fiyatlarında ve enflasyondaki sürekli artışlara rağmen, şeker pancarı fiyatında 2006 yılında indirimle gidilmesi 10 milyon kişiyi mağdur etti. Çiftçinin beklentisi; pancar bedellerinin ödenmesinden önce bu olumsuzluğun giderilmesi...

Nişasta bazlı şeker arzının kontrol altına alınamayışı ve kaçak şeker girişiyle pancar kotası kaybına uğrayarak zor durumda kalan pancar üreticileri, şeker pancarı fiyatında indirimle gidilmesiyle bir kez daha yıkıldı. PANKOBİRLİK Yönetim Kurulu; bu olumsuzluğun giderilmesi için kamuoyunu bilgilendirmek amacıyla aşağıdaki açıklamayı yaptı:

"Şeker pancarı; şeker sanayii üretimi ve yan sanayii ile birlikte yaklaşık 10 milyon insanımızın geçim kaynağı ve ekmek kapısıdır. Şeker pancarı tarımında kullanılan girdilerin fiyatında ve enflasyonda sürekli artış olmasına rağmen şeker pancarı fiyatı artırılmadığı gibi 2006 yılında teslim edilen şeker pancarı fiyatında indirimle gidilerek çiftçi adeta şoka uğratılmıştır.

2002-2006 yılları arası dikkate alındığında:

Şeker Pancarı üretimi ana girdileri:

Gübre	%124,69 oranında
Motorin	%125,80 oranında
TÜFE'nin	% 56,65 oranında

artmış olmasına rağmen şeker pancarı fiyatı 9.9 Yeni kuruş/kg (99.000 TL/kg) dan, 8.9 Yeni Kuruş/Kg (89.000 TL/kg) a düşürülmüş, yani şeker pancarı fiyatı %10.11 oranında indirilmiştir. Son şeker kanunu çıktığından bu yana gerek Bakanlar Kurulu Kararıyla Nişasta Bazlı Şekerlerin (NBS) kotalarının sürekli olarak %50 oranında artırılmış, piyasaya çeşitli yollardan kota fazlası NBS sürülmesi engellenememiştir. Kaçak şeker girişi de bir türlü engellenemeyince şeker stoku bahane edilerek pancar kotası düşürülmüş, bu faktörlerle kan kaybına uğrayan pancar üreticileri, son fiyat indirimi darbesi ile daha da mağdur duruma düşmüşler kendi topraklarında tutunamaz hale gelmişlerdir.

Bu konuda Sayın Başbakanımız ve ilgili bakanlık olan Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile birkaç kez görüşülmesine rağmen netice alınamamıştır.

Pancar bedellerinin ödenme ayı olan Nisan 2007 tarihinden önce bu olumsuzluğun giderilerek çiftçimizin beklentilerinin karşılanması mümkündür. Türkiye'mizin büyük badirelerden geçtiği bu hassas döneme bir problem daha eklemenin hiç kimsenin yararına olmadığını sorumluluk sahibi herkesin takdir edeceği inancındayız.

Sayın Başbakanımızın konunun düzeltilmesi yönündeki talimatlarının yerine getirilmesini, şeker pancarı fiyatındaki indirimden vazgeçilerek üretim girdileri ve diğer faktörlerdeki artışlarla uyumlu bir fiyatın belirlenmesini tüm üreticiler sabırsızlıkla beklemektedir.

Sektörden doğrudan ve dolaylı olarak kamını doyuran 10 milyon adına beklentimiz ve ümidimiz şeker pancarı alım fiyatındaki indirim kararının düzeltileceği yönündedir.

Kamuoyuna ve ilgililere saygı ile duyurulur."

PANKOBİRLİK
S.S. Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği
Yönetim Kurulu



Toplu-İş Sözleşmesi İmzalandı

Eylül 2006 ile 31 Ağustos 2008 tarihleri arasında geçerli olan yeni dönem Toplu-İş Sözleşmesiyle ücretlerde ve sosyal haklarda personelin mağduriyetine meydan verilmeyecek şekilde artışlar sağlanmıştır.

Birliğimize bağlı kooperatiflerde sendikali olarak çalışan personelin tabi oldukları Toplu-İş Sözleşmesi görüşmeleri, Koop-İş Sendikası ile Birliğimiz arasında 19 Ekim 2007 tarihinde başlamış olup, karşılıklı anlayış ve iyi niyet havasında 8 Şubat 2007 tarihinde imzalanmıştır.

1 Eylül 2006 ile 31 Ağustos 2008 tarihleri arasında geçerli olan yeni dönem Toplu-İş Sözleşmesiyle ücretlerde ve sosyal haklarda personelin

mağduriyetine meydan verilmeyecek şekilde artışlar sağlanmıştır. İmza Törenini müteakiben rakamsal konulardaki değişiklikler derhal kooperatiflerimize bildirilmiş, yeni uygulamadan doğacak farkların ödenmesine başlanmıştır.

Tüm sendikali personelimize hayırlı olmasını dileriz.



*Pankobirlik,
Pancar Kooperatifleri ve Şeker Sanayii'nin kurucuları,
yöneticileri ve çalışanları ile Pancar Kooperatifi
ortaklarından ebediyete intikal edenlerin aziz ruhlari için
Mevlid-i Şerif okuttu.*

*Şeker Sanayiinin ülkemize kazandırılmasında ve sektörün
bugünlere gelmesinde verdikleri emeklerle önemli katkılar
sağlayan, ancak bugün aramızda olmayan tüm çalışanlara ve
ortaklarımıza bir kez daha Yüce Allah'tan rahmet diliyoruz.*



Malatya ve Yozgat Pancar Kooperatiflerimizde ***AB Destekli Projeler Uygulanıyor***

Kooperatiflerimiz ortaklarını yeni tarımsal teknikler konusunda eğiterek, tarımsal kaynakların verimli ve etkin kullanımını sağlamak amacıyla çalışmalarını sürdüren Birliğimizin, Dünya Bankası ve AB kaynaklı tarıma ayrılan fonlardan kooperatiflerimizin yararlanması amacıyla hazırladığı 2 proje kabul edildi.

Bölgesel olarak uygulanan ve kırsal kalkınma ağırlıklı proje çalışmaları sırasında uygulama programı açık bulunan Malatya ve Yozgat kooperatiflerimiz için hazırlanan projelerin proje maliyetinin %90'ı hibe, %10'u ise özkaynak katkısı şeklinde olacak.

Malatya Kooperatifimiz için hazırlanan ve yöre ekonomisi açısından önemli bir ürün olan kayısının ideal

koşullarda paketlenmesini temin etmek ve ürünün pazarlanmasında rekabet gücünü artırma amacına yönelik 123 bin Avro bütçeli "Kayısı Paketleme Tesisi Projesi" hazırlandı.

Bunun yanı sıra, Yozgat Kooperatifimizce pancar üreticisi ortaklarımıza eğitim vermek suretiyle su kaynaklarımızın etkin ve verimli kullanılmasını sağlamaya yönelik, damla sulama tekniklerinin öğretilmesi amacıyla hazırlanan 127 bin Avro bütçeli "Damla Sulama Sistemleri Eğitim Projesi" nin uygulanmasına başlandı.

Bölgesel olarak uygulanan ve kırsal kalkınma ağırlıklı proje çalışmaları sırasında uygulama programı açık bulunan Malatya ve Yozgat kooperatiflerimiz için hazırlanan projelerin proje maliyetinin %90'ı hibe, %10'u ise özkaynak katkısı şeklinde olacak.

Pankobirlik'ten Çiftçimize *Yeni Bir Hizmet...*



Şeker Pancarı Hastalık ve Zararlıları İnternette.

Birliğimiz, Almanya'da bulunan Şeker Pancarı Bilgi servisi LIZ'in (Landwirtschaftlicher Informationsdienst Zuckerrübe) internet sayfalarında yer alan Şeker Pancarı Hastalık ve Zararlıları bölümünün Türkiye'de yayın hakkını satın alarak ortaklarının hizmetine sunma çalışmalarında son aşamaya gelmiştir.

Birçok Şeker Fabrikasının maddi destekleri ile Şeker Pancarı tarımı ile ilgili çok geniş bir konuda 1991 yılından beri internet üzerinden şeker pancarı üreticilerine güncel bilgi akışı sağlayan LIZ, internet sayfalarını ziyaret edenlerin sayısını her yıl giderek artırmaktadır. 2002 yılında 50.000 olan ziyaretçi sayısı 2006 yılında 300.000'i aşmıştır.

IRBAB (Belçika) ve IRS (Hollanda) gibi Şeker Pancarı Araştırma Enstitülerinin teknik destekleri ile hazırlanan ve şu anda Almanca dahil 7 dile çevrilen interaktif Şeker Pancarı Hastalık ve Zararlıları programının Türkçeye çevrilmesi işlemleri tamamlanmış olup siteye 2007/Mayıs ayından itibaren Birliğimizin www.pankobirlik.com.tr adresinden ulaşılabilecektir.

İnteraktif Şeker Pancarı Hastalık ve Zararlıları Programı ile Üreticilerimiz, tarlalarında karşılaştıkları bir hastalık veya zararlıyı ekranda açılan soru ve tanımlamalardan problemi en iyi anlatanları işaretleyerek, problemin neden veya nedenlerini, mücadele yöntemlerini kolayca görebileceklerdir.

Programın Şeker Pancarı üreticilerine ve konu ile ilgili tüm teknik elemanlara faydalı olacağına inanıyoruz.



Dünya şeker devlerinin Kongresi Konya'da

Uluslararası Avrupa Pancar Üreticileri Konfederasyonu CIBE, bu yılki Kongresini Konya'da yapacak.

Şeker sektörünün dünyadaki en büyük kuruluşlarından birisi olan ve AB ülkelerinden oluşan Uluslararası Pancar Üreticileri Konfederasyonu CIBE'nin, uluslararası düzeydeki kongresi bu yıl Türkiye'de yapılacak. Pankobirlik'in de üye olduğu CIBE'nin kongresine Konya ev sahipliği yapacak.

2006 yılında Polonya'nın Cracow kentinde yapılan ve Pankobirlik'in de katıldığı CIBE kongresinde, dünya şeker sektöründeki son gelişmeler tartışılmış, yenilenebilir enerji olarak ta adlandırılan Biyoyakıtların da ele alındığı kongrede, 2007 yılında yapılması planlanan kongrenin, son yıllarda şeker sektöründe büyük atılımlar gerçekleştiren Türkiye'de yapılmasına karar verilmişti.

Dünya şeker sektörünü yakından ilgilendiren CIBE kongresinin Türkiye'de ve özellikle de Konya'da yapılacak olması, 2007 yılının "Dünya

Mevlana Yılı" olarak ilan edilmesine denk gelmesi önemli bir gelişme, ülkemiz ve Konya için de büyük bir şans olmuştur. Dünya şeker devlerinin Konya'da buluşacak olmasını çok önemsediklerini ve sektör açısından da yararlı bulduklarını söyleyen Pankobirlik Yönetim Kurulu Başkanı Recep Konuk, "Dünya şeker sektörüne Türkiye'nin yön vereceğini, Dünya şeker devlerinin katılacağı kongrenin Konya'da yapılması, sektöre ivme kazandıran Konya Şeker açısından da büyük kazanç olduğunu" ifade etti.

Uluslararası Pancar Üreticileri Konfederasyonu CIBE'nin Konya'da yapacağı kongrede, özellikle AB şeker sektöründe yapılması gereken reformların değerlendirilmesi ve önemli kararların alınması bekleniyor.



Fransa'da Sarkozy mısıra boğuldu!

Nişasta bazlı şeker üretiminde ve yem sanayiinde yoğun olarak kullanılan ithal mısırların transgenik olmasının insan ve çevre sağlığı açısından yaratacağı sorunlar ülkemizde de sık sık gündeme gelmekte, yapılan tartışmalar konunun önemini ortaya koymaktadır. Son olarak Fransa'da yaşanan ve gazetelere yansıyan olaylar da bunun önemli bir göstergesi olmuştur.

Fransa'da Sarkozy mısıra boğuldu!

Monsanto şirketinin ürettiği genetik özellikleri değiştirilmiş mısırlara karşı kampanya başlatan çevre örgütü Greenpeace, Fransa İçişleri Bakanı Nicolas Sarkozy'yi mısıra boğdu... Örgüt, bu mısırların satışına engel olmamakla suçladığı cumhurbaşkanlığı adayı Sarkozy'nin ofisinin önüne tam 8 ton mısırı boca etti. Araştırma sonucu bu mısırların karaciğer ve böbreklerde zehirlenmeye neden olduğunu tespit ettiklerini söyleyen Greenpeace Fransa sorumlusu Arnaud Poteker, Sarkozy'ye şöyle seslendi: "Mademki bunların satışıyla ilgili tavır alıyorsunuz o zaman bu mısırları istiyorsunuz, diye düşündük. Eh buyurun bakalım!" dedi.

Eylemin bu mısırlara karşı insanları bilinçlendirmek ve önlem alınmasını sağlamak için yapıldığını belirten Poteker, "Sarkozy'ye kişisel bir tehdit ya da düşmanlığımız yok" ifadelerini kullandı. Amerikan biyoteknoloji şirketi Monsanto'nun yetiştirdiği MON863 isimli mısırdan yiyen farelerin karaciğer ve böbreklerinde "zehirlilik işaretleri" görüldü. MON863, kök kurtlarına karşı dirençli hale getirmek için genetik değişiklik yapılmış bir mısır türü.

Sabah Gazetesi Dış Haberler 17.03.2007

Araştırma sonucu bu mısırların karaciğer ve böbreklerde zehirlenmeye neden olduğunu tespit ettiklerini söyleyen Greenpeace Fransa sorumlusu "mısırlara karşı insanları bilinçlendirmek ve önlem alınmasını sağlamak için eylemin yapıldığını" belirtti.

Kadının Kırsal Kalkınmadaki Yeri ve Önemi

Tarım Türkiye'nin önemli ve vazgeçilmez bir sektörü, kadınlar ise bu sektörü omuzlayan vazgeçilmez unsuru olmuşlardır. Tarım işgücünün Dünyada %40'ını, ülkemizde ise %76'sını kadınlar oluşturmaktadır.

Toplumsal yaşamın her alanında, üretimde, eğitimde, sağlıkta, gıda alanında kadına, erkeğe göre çok daha fazla sorumluluk yüklenmiştir. Kırsal kesim kadını, gerek geleneksel yapısı gerekse uğraşı biçimiyle kentlerdeki hemcinslerine göre önemli farklılıklar göstermekte, sorumlulukları ve sorunları daha da ağırlaşmaktadır.

Kırsal kesim kadını; bir yandan temizlik, çocuk bakımı, ekmek yapımı, yakacak temini, gıda gibi ev işleri yaparken, diğer yandan bitkisel ve hayvansal üretim, el sanatları gibi işler ve gelir getirecek faaliyetleri de (pazarda yoğurt, süt, peynir satmak) gerçekleştirmektedir. Tüm bu etkinlikler kapalı aile ekonomisi içinde kaybolmakta, kadın bağımsız olarak emeğinin karşılığını alamamakta, bunların yanı sıra tarımsal üretimde aktif olarak çalışmaktadır.

Bir kısmı, küçük aile işletmelerinde ücretsiz aile işgücü olarak çalışarak emek-yoğun tarımsal üretimi gerçekleştirmekte, diğer kısmı ise başka işletmelerde belli bir ücret karşılığı çalışmaktadır. Başka işletmelerde çalışanlar da konum ve yapılarına göre iki grup oluşturmaktadır.

Bunlardan ilki, gezici olarak nitelendirilen yılın büyük bir kısmını yaşadığı yerlerden uzakta, iş bulabildikleri yerlerde geçiren kadın işçilerdir. İkincisi ise, tarımsal faaliyetlerin yoğun olduğu aylarda tarımsal işletmelerde



Türkiye'de kadının tarım kesiminde özellikle köy yaşamında erkeğe oranla daha fazla çalışması, aldığı sorumlulukların fazlalığı, içinde doğup büyüdüğü sosyal değerler açısından doğal sayılmaktadır. Kırsal alanda, kadın oldukça ağır yük ve sorumluluk altındadır.

zamana bağlı olarak çalışan kadın işçilerdir. Bu grup diğerine göre çok avantajlıdır. Evlerindeki işleri evden uzakta kaldığı çalışma saatlerinde eşi ve çocukları üstlenir. Tabi eşi yardımcı olmayanlar ise çocuklarını da beraberinde çalışmaya götürmek zorundadırlar. Bu grubu avantajlı kılan bir diğer husus da, çalışma saati bitip eve döndüklerinde su, tuvalet, banyo gibi yorgunluklarını giderecek ve zorunlu ihtiyaçlarını karşılayacak olanağa sahip olmalarıdır. Bu grupta yer alan tarımsal alanda çalışan kadınların büyük bir bölümünün faaliyetinin gerçek bir çalışma olarak görülmemesi, kadının geleneksel rol ve görevleri gereğince yerine getirmesi zorunlu görülen faaliyetler olarak değerlendirilmektedir.

Gezici işçiler için ise yaşam çok daha sıkıntılıdır. Kendilerine ait bir evden, sürekli çalışabilir bir işten ve insanca yaşamın gerektirdiği ortamdan uzak aileler, ancak karın doyurmaya dayalı bir ekonomik yaşam sürdürmektedir. İş bulabilip gittikleri bölgede çadır gibi dona, sele ve her türlü tehlikelere açık olan yerlerde, yaşamsal zorunlu gereksinimlerini kilometrelerce uzaklardan temin etmek zorunda kalmaları güç koşullarını ortaya koymaktadır.

Türkiye'de kadının tarım kesiminde özellikle köy yaşamında erkeğe oranla daha fazla çalışması, aldığı sorumlulukların fazlalığı, içinde doğup büyüdüğü sosyal değerler açısından doğal sayılmaktadır. Kırsal alanda, kadın oldukça ağır yük ve sorumluluk altındadır. Kadınların üretimin her aşamasında aktif rol almalarına rağmen, kalkınmanın imkânlarından yeterli payı alamadıkları gibi kadınlara gereken önem ve yer verilmemektedir.

Bir diğer husus da, kırsal kesimde hangi biçimde olursa olsun, kadın emeğinin bilgi ve teknolojiyi gerektirmemesi vasıfsız işgücü olmasına neden

olmaktadır. Vasıfsızlık genelde tüm kırsal kesim insanı için geçerli olmakla birlikte erkeğin çiftçi olarak adlandırılması, tarımsal üretimdeki tüm gelişmelerden doğrudan ya da dolaylı haberdar edilmesi, zaman zaman sınırlı da olsa eğitimden geçmeleri erkek çiftçilerin görünürde vasıflı olmalarını sağlarken, kadınlar aynı süreçten geçmelerine karşılık vasıflı olarak sayılmamaktadır. Bu durum kırsal kesimde erkeğin egemenliğini güçlendirmekte, kadının tüm tarımsal faaliyetlerinin önemsenmediğini ve belli bir statüye oturtulmadığını göstermektedir.

Kadının yaşamı boyunca, yaşadığı kırsal bölgeden çıkması pek olası değildir. Kırsal kesim kadınının mesleği, işle ilgili tutum ve eğilimleri kentteki insanların sosyal değerleriyle çok örtüşmemekle birlikte, kır kesiminde egemen olan sosyal değer ve sosyal normların farklı oluşu kentle ilişkilerini engellemektedir. Özellikle ulaşım ve iletişim imkânlarının yetersizliğinin kentle ilişkilerinde büyük bir engel oluşturması, köy halkının dolayısıyla kadının soyutlanmasına neden olmuştur.

Kadının toplumdaki yerini, yaşadığı ülkenin kültür değerleri ve sosyal ve ekonomik gelişmişlik düzeyinin belirlediğini söylememiz mümkündür. Ülkemizde ise maalesef kırsal kesim kadınının kişisel kimlik eksikliği, statü yokluğu, eğitim ve kültür düzeyinin düşüklüğünün toplumsal yapımız adına önemli bir eksiklik olduğunu belirtmemiz gerekiyor.

Anayasamızda genel olarak tüm işçilerle ilgili doğrudan ve dolaylı olarak düzenlenmiş hükümler vardır. Bunların başında sosyal hukuk devleti ilkesi gelmektedir. Sosyal hukuk devleti ilkesine dayanan modern bir sosyal devlet, en başta çalışma hayatının düzenlenmesi ödevini üstlenmelidir.





Birliğimizi de bu konuda önemli çalışmalar yürütmektedir. Özellikle Konya ve yöresinde modern hayvancılık tesisleri kurarak, çiftçilerin kendi hayvanlarının bakımının burada yapılmasını sağlamakta, kadınların hayvan bakımına ayıracağı süreyi ise ailesine ve sosyal hayata katkı şeklinde değerlendirmesini amaçlamaktadır.

Bu nedenle bu ilke çalışan kişiye, dolayısıyla işçiye, devletten talep edilebilecek kamu hakkı vermektedir.

Sosyal devlet olma ilkesinin bir diğer sonucu da toplumdaki sosyal ekonomik dengesizlikleri ortadan kaldırmaktır. Bireylere çalışmayı hak ve ödev olarak yükleyen Anayasanın, çalışanların hayat seviyelerini yükseltmek, çalışma hayatlarını geliştirmek için çalışanları korumak, çalışmayı desteklemek ve işsizliği önlemeye elverişli ekonomik bir ortam yaratmak için gerekli tedbirleri almak gibi görevleri vardır. Ancak gezici tarım işçilerinin hiçbirisi Anayasamızın İş kanunu kapsamında yer almamaktadır. Geçici işçilerin de birçoğunun hiçbir sosyal güvencesi olmadan çalıştığına rastlamaktayız.

Dolayısıyla bu durum tarım işçilerimizin, çalışma şartları, işçi sağlığı, işçi güvenliği ve denetimi gibi İş Kanunu'nda düzenlenmiş bulunan hükümlerden yararlanamayacağı anlamına gelmektedir. Geçinebilmek için çalışan neredeyse tarım istihdamının büyük bir kısmını oluşturan işçi kadınlarımızın sosyal ve ekonomik açıdan ne kadar mağdur olduğunu ortaya koymaktadır.

Elbette ki kırsal kesimdeki kadınların en önemli sorunu eğitimidir. Eğitimli ve bilgili kadın ailenin karşılaştığı sorunları daha rahat aşabilir, tarımsal üretime daha verimli katkılar sağlar. Bu konuda tarımda elde edilen her türlü bilgi ve beceriden, teknolojik imkânlardan Türk çiftçisinin yararlanması gerekir. Tarımsal üretimi omuzlayan pek çok kadın işçiler çiftçi statüsünü alamadıkları için bu tür gelişmelerden uzak tutulmamalıdır. Onların da tüm gelişmelerden bilgi sahibi olmaları, eğitilmeleri en büyük temennimizdir.



Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın bu konuda yaptığı çalışmalar kadınlarımızın sosyal ve ekonomik hayatta eğitim ve kalkınmadan pay alabilmeleri için önemlidir. Bu kapsamda 2000 yılından itibaren 19 ilde "Kadın Çiftçiler Tarımsal Yayın Projesi" uygulanmakta, projeye çiftçi kadınlara bilgi ve üretim teknikleri öğretmek, beceri kazandırmak ve ev ekonomisi konularında eğitilmesi yönünde çalışmalar yapılmaktadır.

Birliğimiz de bu konuda önemli çalışmalar yürütmektedir. Özellikle Konya ve yöresinde modern hayvancılık tesisleri kurarak, çiftçilerin kendi hayvanlarının bakımının burada yapılmasını sağlamakta, kadınların hayvan bakımına ayıracağı süreyi ise ailesine ve sosyal hayata katkı şeklinde değerlendirmesini amaçlamaktadır.

"Cennet anaların ayakları altındadır" hadis-i şerifinden de anlaşıldığı gibi kadın kutsaldır. Saygı duyulmak, değer görmek her kadının hakkıdır. Hele ki tarımsal üretimde emek yoğun çalışan kadınlarımız, en yüce takdiri hak etmektedirler. Kadının hak ettiği yer ve öneme ülkemizde, özellikle de kırsal kesimde yaşayan kadınlarımızın da kavuşmasını diliyor, başta kırsal alanda yaşayan kadınlarımız olmak üzere, tüm kadınlarımızın 8 Mart Dünya Kadınlar Gün'ünü kutluyoruz.



Küresel Isınmanın, Su Kaynakları ve Tarım Üzerine Etkileri - 1*

Küresel Isınma

Gezegeneğimiz 4,65 milyar yıllık tarihi boyunca birçok kez ısınmış ve soğumuştur. Günümüzde dünyamız yine hızlı bir ısınma periyoduna girmiştir ve bu kez diğerlerinden farklı olarak, oldukça fazla bir nüfus kitlesiyle bu etkiye maruz kalacaktır.

Küresel ısınmayı sade bir tanımlama ile; "atmosfer, okyanuslar ve kara kütleleri yüzeyindeki sıcaklık yükselme" olarak tanımlayabiliriz. Bu ısınmaya kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların yakılması sonucu atmosfere dahil olan sera gazlarının neden olduğu sanılmaktadır.

Sera Etkisi

Dünyamızı aydınlatan ve ısıtan enerjinin kaynağı güneştir. Güneşten, gezegenimizin yüzeyine ulaşan kısa dalgali radyasyon, ışıktan ısıya dönüşmek suretiyle dünyamızı ısıtır. Yeryüzü, bu radyasyonun bir kısmını uzun dalgali kızılötesi ışın olarak uzaya geri yansıtır.

Bu uzun dalgali kızılötesi ışınların büyük bölümü uzaya geri dönerken, bir bölümü dünya atmosferinde sera gazları vasıtasıyla tutulu kalmaktadır. Atmosferde kızılötesi ışınların tutulması ve yansıtılması sırasında, tıpkı seradaki camlar gibi ısıyı muhafaza etme özelliklerinden dolayı bu gazlara "sera gazı" adı verilmiştir. Bu gazların atmosfer içindeki miktarlarının artması ile atmosfer, güneş yoluyla dünyamıza sağlanan ısınin tutulmasını tekrar geriye bırakılmasını sağlayan bir yalıtkan dönüşmektedir.

Sera Gazı Çeşitleri

Sera gazları tabii olarak doğada bulunurlar ve ayrıca insanların çeşitli faaliyetleri sonucu ortaya çıkarlar.

Küresel ısınmayı sade bir tanımlama ile; "atmosfer, okyanuslar ve kara kütleleri yüzeyindeki sıcaklık yükselmesi" olarak tanımlayabiliriz. Bu ısınmaya kömür, petrol ve doğal gaz gibi fosil yakıtların yakılması sonucu atmosfere dahil olan sera gazları neden olmaktadır.

Sera gazları içerisinde en bol miktarda bulunan okyanuslar, denizler, göller ve akarsulardan buharlaşma yoluyla atmosfere karışan su buharıdır.

Karbon dioksit (CO₂) ikinci en fazla bulunan sera gazıdır. Organik maddenin çürümesi, hayvan ve insanların solunumu, yanardağ patlamaları gibi birçok doğal olaylar sonucu atmosfere dahil olmaktadır. Ayrıca, insanlar fosil yakıtlar, katı atıklar, ağaç ve ağaç ürünleri yakmak suretiyle evlerini ısıtmak, motorlu taşıtlar kullanmak ve elektrik üretmek amaçlarıyla atmosfere dahil olan karbon dioksit miktarını artırırlar. 18 nci yüzyılın ortalarındaki Sanayi Devrimi'nden bu yana atmosferdeki miktar 281 ppm'den 368 ppm'e ulaşarak %31'lik bir artış göstermiştir.

Metan (CH₄), atmosfer içerisinde daha etkili yalıtkanlık yaratan bir gazdır. Aynı miktardaki karbon dioksit oranla en az 20 kat daha fazla ısıyı tutabilmektedir. Kömür, doğal gaz ve petrolün üretim ve taşınması esnasında atmosfere dahil olmaktadır. Metan, büyükbaş hayvanlar başta olmak üzere kimi hayvanların sindirim yan ürünü olarak ortaya

çıkmasının yanında atık alanlarındaki organik maddelerin bozulmasından da meydana gelmektedir. Sanayi Devrimi'nden bu yana atmosferdeki metan miktarı iki kattan daha fazla artmıştır.

Diazot monoksit (N_2O), esas olarak tarım topraklarının işlenmesi ve fosil yakıtların yakılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Çok güçlü yalıtkanlık özelliği olan bir gazdır. Aynı miktardaki karbon dioksitin tuttuğundan yaklaşık 300 kat fazla ısı tutma özelliğine sahiptir. Atmosferdeki miktarı, sanayileşme öncesindeki düzeyle kıyaslandığında %17'lik bir artış göstermiştir. Sera gazları, aynı zamanda modern ve teknolojik bir hayatın devamı için gerekli üretim işlemleri sonucunda da meydana gelmektedir.

- Alüminyumun eritilmesinden perflorlu bileşikler meydana gelmektedir.
- Otomobil koltukları, mobilyalar ve yalıtımda kullanılan köpükler de dahil olmak üzere birçok maddenin üretimi esnasında hidroflorokarbonlar meydana gelmektedir.
- Kimi gelişmekte olan ülkelerde montajı yapılan buzdolaplarında hâlâ soğutucu gaz olarak kloroflorokarbonlar kullanılmaktadır.

20'nci yüzyıl boyunca, atmosfer içerisinde büyük miktarlarda artış gösteren bu sentetik kimyasalların bazıları atmosfer sıcaklığını artırma özelliklerinin yanında, dünyamızı morötesi ışınların olumsuz etkilerinden koruyan ozon tabakasına da zarar vermektedirler.

2000 yılında triflorometil sülfür pentaflorid adında yeni bir sentetik bileşiğin atmosferde hızlı bir şekilde arttığı belirlenmiştir. Bu gazın diğer bilinen sera gazlarından çok daha fazla ısı tutma özelliği olması endişe vericidir ve endüstriyel kaynağı hâlâ bulunamamıştır.

20'nci yüzyıl boyunca, atmosfer içerisinde büyük miktarlarda artış gösteren sentetik kimyasalların bazıları atmosfer sıcaklığını artırma özelliklerinin yanında, dünyamızı morötesi ışınların olumsuz etkilerinden koruyan ozon tabakasına da zarar vermektedirler.

Küresel Isınmanın Etkileri

Dünya üzerindeki tüm yaşamlar sera etkisi ile yakından ilişkilidir. Sera etkisi olmayan bir dünya, yaklaşık 33°C'lik bir soğuma ile karşı karşıya kalır ki, bu da dünyamızın bir kutuptan diğerine buzlarla kaplanması anlamına gelmektedir. Ancak, sera gazlarının atmosferde aşırı bir şekilde artması da sürekli ısınma şeklinde dengelerin bozulması tehdidini yaratmaktadır.

Dünyanın ortalama yüzey sıcaklığı 15 °C'dir. Geçtiğimiz yüzyılda bu sıcaklık 0,6 °C'lik bir artış göstermiştir. Kıtalar üzerindeki sıcaklık okyanuslar ve denizlere oranla daha fazla artmıştır. 1950 yılından bu yana deniz yüzeyi sıcaklığı kara yüzeyindeki kadar ancak yarısı kadar artmıştır. Gece sıcaklıklarında da her 10 yılda ortalama 0,2 °C artış görülmüştür. IPCC (Intergovernmental Panel On Climate Change)'nin 2001 yılında yayımlanan üçüncü değerlendirme raporunda 2100 yılına kadar dünyamızdaki ortalama sıcaklığın 1,4-5,8 °C arasında artacağı belirtilmektedir. Bu artışın 1990-2025 yılları arasında 0,4-1,1 °C, 1990-2050 yılları arasında 0,8-2,6 °C civarında seyredeceği kurgulanmaktadır.





Küresel ısınmaya bağlı olarak geçtiğimiz yüzyılda kar örtüsü ve buzul boyutlarında küçülmeler yaşandı. 1960'ların sonlarından bu yana Kuzey Yarımküre'de kar örtüsünde %10'luk bir azalma oldu. Orta ve daha yukarı enlemlerde göl ve nehirlerin yıllık buzla kaplı kalma sürelerinde yaklaşık 2 haftalık bir kısalma oldu. 20'nci yüzyıl boyunca dağ buzullarında da büyük çapta zirveye doğru çekilmeler yaşandı. 1950'lerden 2000'e kadar geçen sürede Kuzey Yarımküre'de bahar ve yaz aylarındaki deniz buzulu boyutlarında %10-15 oranında küçülmeler yaşandı. 20'nci yüzyılın son 30 yılında Arktik deniz buzulu kalınlığında yaklaşık %40'lık bir azalma yaşandı. Önümüzdeki süreçte de ısınmaya bağlı olarak okyanusların ılıklaşmasıyla birlikte dağ buzullarının ve kutuplardaki buz örtüsünün erimeye devam etmesi beklenmekte ve deniz seviyelerinin de 9-100 cm arasında yükseleceği tahmin edilmektedir. 20'nci yüzyıl boyunca deniz seviyelerinde 10-25 cm arasında bir artış olduğu saptanmıştır.

Sibirya'nın batısında 11 bin yıldır donmuş halde bulunan ve yaklaşık Fransa ve Almanya büyüklüğündeki turbalıklar küresel ısınmanın etkisiyle son 3-4 yıldır erimeye başladılar. Son 40 yıl içinde bu yörede 3 °C'lik bir sıcaklık artışı görülmüştü. Artık geri dönüşü olmayan bu erime olayının sonucunda atmosfere milyarlarca ton metan gazı dahil olacak. CO₂ gazından 20 kat daha fazla ısı tutabilme özelliği olan CH₄ gazının bu düzeyde atmosfere salınımı küresel ısınma hızını ve şiddetini bu güne kadar yapılan tahminler üzerinde arttıracaktır.

Deniz seviyesinde görülecek yükselme, birçok kıyı bölgesi yerleşimini olumsuz yönde etkileyecektir. Örneğin deniz seviyesinde meydana gelecek 100 cm'lik bir artışla Hollanda'nın %6'sı, Bangladeş'in %17,5'i

Mevsimler bazı bölgelerde daha uzun olmaya başlayacak, kış ve gece sıcaklıkları, yaz ve gündüz sıcaklıklarından daha fazla artma eğiliminde olacaktır. Isınan bir dünyada sıcak stresinden dolayı daha çok insan ölecek, tropik bölge hastalıkları serin iklim bölgelerine doğru yayılma gösterecektir.

ve birçok adanın ya tümü ya da büyük bölümü sular altında kalacaktır. Denizlerdeki yükselme kıyı ekosistemlerinde büyük değişiklikler yaratacak, denizlere yakın alçak düzlüklerde yeni bataklıklar meydana gelecektir. Denizlerin karalar üzerinde ilerlemesi ile oluşacak arazi kayıplarının yanında kıyı erozyonlarında da artışlar görülecektir.

Mevsimler bazı bölgelerde daha uzun olmaya başlayacak, kış ve gece sıcaklıkları, yaz ve gündüz sıcaklıklarından daha fazla artma eğiliminde olacaktır. Isınan bir dünyada sıcak stresinden dolayı daha çok insan ölecek, tropik bölge hastalıkları serin iklim bölgelerine doğru yayılma gösterecektir.

Isınmayla birlikte okyanus ve denizlerden daha fazla su buharlaşacak ve dünya daha rutubetli olacaktır. Bu da yağışların artmasına neden olacaktır. Kıtalar üzerine düşen yağış miktarı son yüzyıl içerisinde %1'lik bir artış göstermiştir. Gücünü suyun buharlaşmasından alan kasırgalar muhtemelen daha da güçlü olacaklardır. El Nino kasırgası önceki yüz yıllık periyotla karşılaştırıldığında son 20-30 yıllık süreçte daha sık, uzun süreli ve şiddetli görülmeye başlanmıştır.

Sert ve devamlı rüzgarlar, suyun topraktan daha hızlı bir şekilde buharlaşmasına yol açacak, bu da bazı bölgelerin eskisinden de daha kurak olmalarına neden olacaktır. 20'nci yüzyıl boyunca orta ve daha yukarı enlemlerdeki kıtalar üzerine düşen yağışta %5-10 arasında artış saptanmıştır. Yoğun yağış sıklığında da %2-4'lük artış (24 saatte 50 mm) görülmüştür. Buna karşılık subtropikal alanlardaki karalara düşen yağışta %3'lük azalma olmuştur. Özellikle kuzey ve batı Afrika ve Akdeniz ülkelerinin kimilerinde yağışlarda düşüş yaşanmıştır. Son 10 yılda Asya ve Afrika gibi bazı kıtalarda kuraklık ve sıcaklık şiddetlerinde artış olmuştur.

Su potansiyeli 1.000 m³'ten az olan ülkeler "Su Fakiri" kabul edilmektedir. Kişi başına düşen kullanılabilir su potansiyeli 3.690 m³ olan ülkemiz, dünya ortalaması olan 7.600 m³'ün oldukça altında olmasından dolayı su fakiri olmamakla birlikte su kısıtı bulunan ülkeler arasındadır. Kişi başına düşen kullanılabilir su miktarımız 1.735 m³'tür. Türkiye İstatistik Kurumu, 2025 yılına kadar ülkemiz nüfusunun 80 milyona varacağını tahmin etmektedir. Bu durumda kişi başına düşecek kullanılabilir su miktarımız 1.300 m³'e düşecektir.

İklimi ısınmış bir dünyada muhtemelen önceden olduğundan daha fazla tarım ürünü üretililebilir. Ancak, bu üretim ile de şu anda verimli olan bölgelerde olmayıp serin iklim kuşaklarına doğru kayacaktır. Kuzey Yarıküre'de özellikle üst enlemlerde son 40 yıllık süreçte, ürün yetiştirme sezonunda her on yılda 1-4 gün uzama belirlenmiştir. Küresel ısınma ve nemin artmasına paralel olarak gelecekte tarım ürünlerine ve ormanlara daha fazla böcek ve hastalık musallat olacaktır.

Küresel ısınmanın etkisiyle hayvanlar ve bitkiler kutuplara ve üst dağlık kesimlere-yüksek rakımlara doğru göç edeceklerdir. Ancak, bu göç yollarını tıkayan kentler ya da tarım arazileri ile karşılaşan ve bunları aşamayan bitki türlerinin nesilleri tükenecektir.

Küresel Isınmanın Türkiye Üzerindeki Olası Etkileri

Türkiye, küresel ısınmanın potansiyel etkileri açısından risk grubu ülkeler arasındadır. Ülkemiz küresel ısınmanın özellikle su kaynaklarının zayıflaması, orman yangınları, kuraklık ve çölleşme ile bunlara bağlı ekolojik bozulmalar gibi olumsuz yönlerinden etkilenecektir.

IPCC'nin 2002 yılı yayımlanan V. Teknik Raporu'nda; 1901-2000 yılları arasında Türkiye'de;

- Her 10 yılda sıcaklık 0,2 °C'ye kadar arttığı,
- Yağışta ortalama %10 düşüş olduğu, 2071 - 2100 yılları arasında ise
- Samsun'dan Adana'ya bir hat çizildiğinde bunun batı kısmının 3-4 °C, doğu kısmının ise 4-5 °C civarında ısınacağı,
- Günlük yağış miktarının 0,25 mm'ye kadar düşeceği,
- Buharlaşma ve evaporasyonun artacağı,
- Yaz kuraklığının artacağı,

- Yağıştaki azalış, sıcaklık, evaporasyon ve kuraklıktaki artışla doğrudan bağlantılı olarak orman yangınlarında artış olacağı,
- Su kaynaklarındaki zayıflamaya bağlı olarak içsularda yaşayan balık türlerinde azalma yaşanacağı,
- Sularda meydana gelecek sıcaklık artışının üreme bozukluklarına yol açacağı,
- Arazi kullanımında meydana gelecek değişikliklerin erozyonu artıracığı, belirtilmektedir.

Dünya Su Kaynakları ve Tarım Toprakları

Dünya üzerindeki en yaşlı kayalar oldukları belirlenen Greenland'daki Isua kayaları içerisinde 3,8 milyar yıllık suya rastlanmıştır. Suyun kökeni ile ilgili birçok teori bulunmakla birlikte yeryüzünde bu zamandan daha önce suyun varlığına dair başka kanıt bulunamamıştır.

Dünyadaki toplam su miktarı 1,4 milyar km³ olup, bu suyun %97,5'i tuzlu su, geriye kalan %2,5'i tatlı su kaynaklarından oluşmaktadır. Tatlı suların da ancak %0,3'ü göllerde, akarsularda, barajlarda ve göletlerde bulunmaktadır.

Dünyamızda 1,4 milyar insan yeterli içme suyundan yoksundur. 2,3 milyar kişi sağlıklı suya hasrettir ve yılda 7 milyon kişi su ile ilgili hastalıklardan ölmektedir. Dünyada kişi başına su tüketimi yılda ortalama 800 m³ civarındadır. Ayrıca, dünyada 800 milyon kişi gıda yetersizliği ile karşı karşıyadır.

Dünyadaki toplam su tüketiminin %73'ü sulamada kullanılmaktadır. 1995 yılı itibarıyla dünyada sulanan tarım alanları 253 milyon hektar iken, 2010 yılında 290 milyon hektara, 2025 yılında ise 330 milyon hektara ulaşması beklenmektedir.

Dünyada toplam işlenebilir tarım arazisi 3,2 milyar hektardır. Son yıllarda kişi başına düşen tarım arazisi gelişmiş ülkelerde %14,3 azalırken, gelişmekte olan ülkelerde %40 oranında azalmıştır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)'ne göre kişi başına düşen tarım arazisi 0,23 hektar olup, 2050 yılında bu miktar 0,15 hektara kadar düşecektir.





Etanol'de; Dünya ve AB'nin Durumu

ÜRETİM

Uluslararası Şeker Organizasyonu (ISO)'ya göre, dünya yakıt etanol üretimi, tüketimi ve ticaretinde, dünyanın en büyük üreticileri ABD ve Brezilya'dır. Ayrıca AB ve Çin de 2006 yılında hızlı bir şekilde büyümektedir.

2005 yılında 33,5 milyar Lt olan Dünya yakıt etanol üretiminin 2006/2007 döneminde %16 artışla 39 Milyar Lt'ye çıkması beklenmektedir.

Dünyanın en büyük yakıt etanol üreticileri ABD, Brezilya, AB ve Çin'dir. 106 etanol tesisi ile dünya'nın en büyük üreticisi unvanını Brezilya'dan devralmış olan ABD'nin, 19 milyar litrelik üretime

ulaşarak, 2006 yılında yeni bir üretim rekorunu kırmayı beklenmektedir.

BREZİLYA

Araçlarda esnek oranlarda karışılabilirlik kullanımına bağlı olarak yerel talebin artması ve ihracat hacimlerinin genişlemesi nedenleriyle Brezilya'da etanol üretiminin 2005 yılına göre %6,2 oranında artışla 17,1 Milyar litreye çıkartılması öngörülmüştür. Brezilya'da şu anda 335 adet fabrika mevcuttur. UNICA'ya göre 2012 yılı itibarıyla fabrikaların sayısının 409 ve toplam etanol üretiminin 35,7 milyar litre olması beklenmektedir.

AB

2004 yılında 0,5 milyar litre, 2005 yılında 0,9 milyar litre ve 2006 yılında 1,4 milyar litre üretim yapan AB, 2007 yılında üretimini 2,3 milyar litreye ulaştırmayı amaçlamıştır. 2005 ve 2006 yıllarında

Üye Ülkeler	2003	2004	2005	2006
Almanya	-	248,3	603,1	729,8
Fransa	130,5	179,9	179,9	632,2
İspanya	228,1	325,6	325,6	525,8
Polonya	-	135,6	135,6	135,6
İsveç	68,4	69,7	69,7	69,7
Macaristan	-	-	35,5	46,9
İtalya	-	-	-	41,8
Litvanya	-	-	-	31,7
Hollanda	-	11,4	13,9	13,9
Çek Cumhuriyeti	38,0	-	-	-
Toplam	465,0	970,5	1 363,3	2 227,4

Kaynak: CGB



üretimlerinde tahılları kullanan AB, şeker reformu sonrası hammadde olarak şeker pancarını daha ağırlıklı olarak kullanmaya başlamıştır.

ÇİN

Asya kıtasının en büyük etanol üreticisi olan Çin hammadde olarak mısırı yoğunlukla kullanmakta ve 2010 yılı itibarıyla yakıt etanolün üretimini 3 katına çıkarmayı hedeflemektedir.

Dünyada diğer önemli yakıt etanolü üretici ülkeler ise; 2006 yılı üretimleri olarak Kanada 590 milyon litre, Hindistan 500 milyon litre, Kolombiya 280 milyon litre ve Tayland 120 milyon litre ile yer almaktadırlar.

TÜKETİM

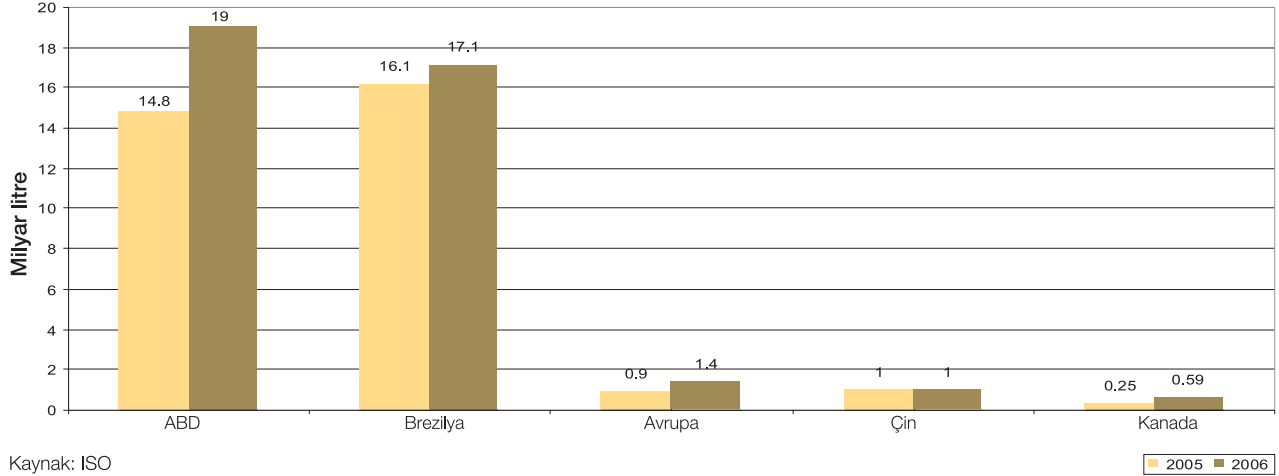
2005 yılında 30,9 milyar litre olan Dünya yakıt etanol tüketiminin 2006 yılında %17 oranında artarak 36,2 milyar litreye büyümesi beklenmektedir.

Brezilya, ABD ve AB dünyanın en önemli tüketicileridir.

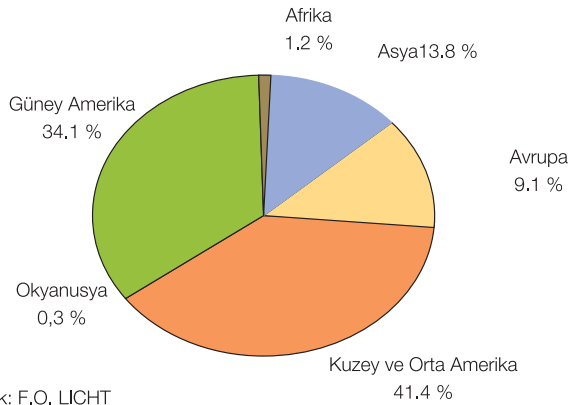
Brezilya'da, yakıt etanol tüketiminin bir önceki yıldan biraz daha yüksek olan 2006 yılında 12,8 milyar litreye yükselmesi tahmin edilmektedir. İki tüketim eğilimi mevcuttur; esnek yakıtlı araçların artan satışları sebebiyle istikrarlı bir büyüme gösteren sulu etanol (esnek yakıtlı araçlar için) ve benzindeki harmanlama oranını % 23'e artırmak konusundaki hükümetin son döneme ait kararıyla tüketimi artacak olan susuz etanol (benzinle karıştırmak için).

2004 yılında 0,5 milyar litre, 2005 yılında 0,9 milyar litre ve 2006 yılında 1,4 milyar litre üretim yapan AB, 2007 yılında üretimini 2,3 milyar litreye ulaştırmayı amaçlamıştır. 2005 ve 2006 yıllarında üretimlerinde tahılları kullanan AB, şeker reformu sonrası hammadde olarak şeker pancarını ağırlıklı olarak kullanmaya başlamıştır.

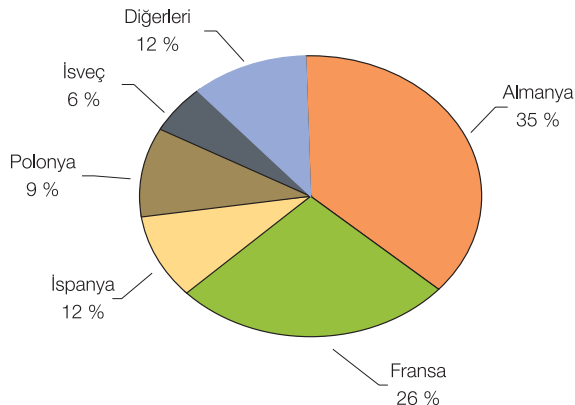
ABD, Brezilya, AB, Çin ve Kanada'daki 2005 ve 2006'daki yakıt etanol üretimi



Kaynak: ISO

Dünya Etanol üretimi 2006
% cinsinden kıtalar göre

Kaynak: F.O. LICHT

AB Etanol üretimi 2006
% cinsinden üye ülkelere göre

Kaynak: F.O. LICHT

ABD'de yakıt etanolü tüketimi 2006 yılında beklenilmeyen bir şekilde artmış olup, 2007 yılında artmaya devam edecektir. ISO'ya göre, 2006 yılı için, tüketimin 2005 yılındaki 15.2 milyar litreyi aşarak 20 milyar litrenin üzerine ulaşması beklenmektedir. Bu arada MTBE (Metil tertiatril bütieter) kullanımına kısa zaman içerisinde son vermek istemektedir.

AB'de, yakıt etanolün tüketimi 2005 yılındaki 1.2 milyar litreye nazaran 2006 yılında 1.7 milyar litre olarak öngörülmüştür. Özellikle Fransa ve Almanya'da daha yüksek kullanım için teşviklerle birlikte AB üye ülkeleri büyük bir kısmında çeşitli oranlarda biyolojik yakıtların kullanımında genel muafiyet uygulamaları tüketimin büyümesini hızlandırmıştır. AB üye ülkelerinin çoğunda, tüketim üretimden çok daha yüksektir. Özellikle İsveç, 30 milyon lt. üretime karşı 2006 yılında 300 milyon lt tüketimi olmuştur. AB ülkeleri tüketim açıklarını ağırlıklı Brezilya'dan yapılan ithalat ile karşılamaktadırlar.

Yakıt etanol ticaretinde dünyada, Brezilya en önde gelmekte olup, ikinci olarak ve daha küçük ölçüde Çin yer almaktadır. 2005 yılında ihraç edilen 2.4 milyar litreye nazaran bu yıl Brezilya tarafından 3 milyar litrenin üzerinde ihraç edilecek görünmektedir. Tarifelerde dikkate değer bir indirimin elde edilmesi hedefiyle, Brezilya hükümeti, şu anda tarım ürünü yerine yakıt emtiası olarak uluslararası ticarete etanolün tekrar

Tarifelerde dikkate değer bir indirimin elde edilmesi hedefiyle, Brezilya hükümeti şu anda tarım ürünü yerine yakıt emtiası olarak uluslararası ticarete etanolün tekrar sınıflandırılmasını talep etmektedir.



2006 Nisan ayında, Brezilya'nın Dışişleri Bakanı ve Ticaret Bakanı Japonya'yı ziyaret etmişler ve iki ülke, Brezilya'nın 210 milyon litre şeker kamışı hammadde esaslı etanolü Japonya'ya temin edeceği konusunda mutabakata varmışlardır.

sınıflandırılmasını talep etmektedir. Önde gelen ithalatçılar, ABD, AB ve Japonya'dır. Özellikle, USDA'ya göre, Japonya yaklaşık 472 milyon litreyle 2001 yılından itibaren dikkate değer miktarlarda etanol ithal etmeye başlamıştır. Bu tarihten sonra, ithalat hacmi ağırlıklı olarak Brezilya'dan ithal edilen 359 milyon litre dahil olmak üzere dünyada toplam 509 milyona litreye büyümüştür. Günümüze dek, Japonya Brezilya'yı tek güvenilir etanol tedarikçisi olarak görmüştür. 2005 yılında, Brezilya'nın devlete ait Petrobras Internacional Braspetro BV incorporated ile Japon devletine ait Nippon Alcohol Hanbai KK, Brazil-Japan Ethanol Co., Ltd. oluşturmak için birleşmişlerdir. Şirket, Japonya'daki Brezilya'dan etanol ithalatlarının münhasır imtiyazına sahip olup etanol kullanımı ve dağıtımı ile ilgili ArGe'ye de dâhil olacaktır. 2006 Nisan ayında, Brezilya'nın Dışişleri Bakanı ve Ticaret Bakanı Japonya'yı ziyaret etmişler ve iki ülke, Brezilya'nın 210 milyon litre şeker kamışı hammadde esaslı etanolü Japonya'ya temin edeceği konusunda mutabakata varmışlardır. Bu, Japonya'daki tüm benzinin yaklaşık %20'sine karşılık gelen yüksek oktanlı yakıtın E3 harmanını yapmak için kullanılacaktır. Japonya aynı zamanda muhtemel bir tedarikçi olarak Hindistan'ı da incelemektedir.



Dünya Şeker Pazarında Durum

Şeker Piyasalarına Bölgesel Bakış 2006/07 (Eylül/Ekim) F.O Lichts Tahminleri

(Avrupa dâhil tüm değerler ham şeker olarak belirtilmiştir.)

Avrupa

Avrupa'da şeker üretimi, bir önceki yıla göre 4 milyon ton azalarak 2006 / 07 kampanya dönemi için 26 milyon ton olarak tahmin edilmiştir.

Üretim

AB şeker rejimi reformunu müteakip, AB - 25 dahilindeki üretimin bir önceki yıla göre 4 milyon ton azalarak 2006 / 07 kampanya döneminde yaklaşık 16.8 milyon ton olması beklenmektedir (AB 25'in 2005 / 2006 üretimi 21,1 milyon ton olmuştur).

İhracat

2006 yılının ortalarından itibaren, AB ihracatlarına baktığımızda, eski şeker rejimi kapsamındaki 5 ile 6 milyon ton arasındaki bir ortalama

seviyeye nazaran yaklaşık 1,4 milyon tonluk Dünya Ticaret Örgütü (WTO) sınırlarıyla kısıtlanmıştır. Bir önceki yıla göre 4 milyon ton daha az olarak gerçekleşmiştir.

Tüketim

Bir önceki yıla göre (17,8 milyon ton) 2006 / 07'de tüketimin 17,9 milyon tonluk yeni bir rekor seviyeye ulaşması beklenmektedir.

Şeker reformunun bu uygulamaları nedeniyle AB; üretimden daha fazla bir tüketimle net şeker ithalatçısı haline gelecektir. 2009 yılından itibaren bu ithalatların büyük bir kısmı, kısıtlamasız ve gümrüksüz olarak, Silahlar Hariç Her Şey Anlaşması (EBA) vasıtasıyla gerçekleşecektir. Bununla birlikte, EBA'nın AB'ne ithalat miktarları, AB şeker fiyatı ile dünya piyasası şeker fiyatı, nakliye maliyetleri ve Euro / ABD \$ çapraz kuru arasındaki farklılığa bağlı olacaktır.

Rusya'nın 2005 / 2006 döneminde 2,8 milyon ton olan şeker üretiminin geliştirilen yeni yöntemlerle sağlanan verim artışları sayesinde, 2006 / 07 kampanya döneminde 3,3 milyon tonluk bir rekor seviyeye yükselmesi beklenmektedir. Üretimdeki bu artışın yanında yerel satış fiyatlarının da artması şirket karlarını artırmıştır.

Ukrayna'da, Tarım Bakanlığı şeker üretiminin bir önceki yılki üretim değeri olan 2.1 milyon tondan 2006 / 07 kampanya döneminde 2.3 - 2.6 milyon tona artacağını ummaktadır. Yine de, şu ana dek üretim beklenmeyen şekilde hasat değerleri nedeniyle geçen yılın gerisinde seyretmektedir.

Afrika

Afrika'nın 2006 / 07 için şeker üretiminin 10,7 milyon tona ulaşması, (bir önceki yıla göre %2,0 artış) tüketimin ise bir önceki yıla göre %2,9 artarak, 14,2 milyon tonluk rekor bir seviyeye ulaşması beklenmektedir. Mısır ve Güney Afrika, Afrika'nın ana şeker tüketicileri ve üreticileridir.

Mısır; toplam üretimin %70'ine karşılık gelen ana ürün kamış şekeriyle, hem pancar hem de kamış şekeri üretmektedir. Bununla birlikte, endüstriyel kaynaklara göre, pancar daha az su istediğinden ve hasat için daha az zaman aldığından ve pancarın yetiştirilmesinin kamış yetiştirilmeye nazaran daha kolay olması dolayısıyla, ülke her biri yıllık 125.000 tonluk kapasiteye sahip olan beş yeni pancar şekeri fabrikası inşa etmeyi planlamaktadır.

Mısır'da şeker üretimi 2006 / 07 kampanya döneminde 1.8 milyon ton olarak beklenmektedir (bir önceki yıla nazaran %5 daha fazla). Mısır şeker üretimi, tüketimin neredeyse %70'ine tekabül etmektedir. (2006 / 07'de 2,6 milyon ton, bir önceki yıla nazaran %2 daha fazla). Mısırın net ithalatları, bir önceki yıla nazaran neredeyse değişmeden kalırken, 2006 / 07 için bu rakam 0.8 milyon ton olarak görülmektedir.

Güney Afrika: Bir önceki yıla ait 2,4 milyon tonluk şeker üretiminin, 2006 / 07 yılında 2,5 milyon ton'a (ülke ortalaması) çıkması ve 1,6 milyon ton şeker tüketmesi (bir önceki yıla nazaran değişmeksizin) beklenmektedir.

Kuzey ve Orta Amerika

Şeker üretiminin 2006/07'de 19.9 milyon tona ulaşması öngörülmektedir (Bir önceki üretim değeri 18,2 milyon ton'dur).

Küba'da, şeker endüstrisinin yeniden yapılandırılması süreci sonrasında, 2003 yılındaki 256 olan fabrika sayısı günümüzde 66'ya düşmüştür. Bu fabrikaların sadece 51'inin, Ocak 2007

Şeker üretiminin 2006/07 kampanyasında yaklaşık 1,5 milyon ton olması beklenmektedir. 1970 lerdeki KÜBA, yılda yaklaşık 8 milyon ton şeker üretmekteydi. Küba artık bir zamanlar kudretli olan şeker endüstrisini canlandırmaya ve yabancı yatırımcıların yardımıyla, hızla büyüyen etanol sektöründe küresel bir oyuncu haline gelmek konusunda istekli gibi gözükmektedir.



tarihinde başlayan 2006/07 kampanyasında çalışması beklenmektedir.

Şeker üretiminin 2006 / 07 kampanyasında yaklaşık 1,5 milyon ton olması beklenmektedir. 1970 lerdeki KÜBA, yılda yaklaşık 8 milyon ton şeker üretmekteydi. Küba artık bir zamanlar kudretli olan şeker endüstrisini canlandırmaya ve yabancı yatırımcıların yardımıyla, hızla büyüyen etanol sektöründe küresel bir oyuncu haline gelmek konusunda istekli gibi gözükmektedir.

Guatemala'da Genişletilen kamış şekeri alanları ve daha iyi hava şartları nedeniyle şeker üretiminin bir önceki yıla ait olan 1,8 milyon tondan 2006 / 07'de 2,1 milyon tona çıkması beklenmektedir. Tüketimin ise değişmeden kalarak 0,7 milyon ton olacağı hesaplanmaktadır.

Meksika hükümeti, 2006 / 07'deki üretimin iki yıl önce görülen rekor üretim düzeyine (6 milyon ton) yaklaşacağı konusunda iyimserdir. Şeker kamışı yetiştiricileri daha kötümser olup, ülkenin bazı bölgelerindeki ters hava koşulları sebebiyle üretimin 5,5 milyon tonda kalacağını beklemektedirler. Meksika şeker tüketiminin 5,6 milyon ton seviyelerinde olması beklenmektedir.

ABD'deki şeker üretiminin, 4,4 milyonunun pancardan ve 3,2 milyonunun ise kamıştan olmak üzere, 2006 / 07 kampanya döneminde 7,6 milyon ton olması öngörülmektedir (bir önceki yıla nazaran %13,8 daha fazla). Tüketimin ise bir önceki yıla nazaran neredeyse aynı seviyelerde kalarak 9,5 milyon ton olması beklenmektedir. ABD net ticaretinin 2006 / 07'de 1,9 milyon ton olması beklenmektedir.

Güney Amerika

2006 / 07'de Güney Amerika'daki şeker üretiminin 41,2 milyon ton, aynı yıl için şeker ihracatının ise 21,7 milyon ton olması tahmin edilmektedir. Özellikle;

Brezilya, Hindistan ve Çin gibi ana üretici bölgelerdeki iyi hava koşullarıyla birlikte, dünyanın lider düşük maliyetli üreticilerinde, özellikle bir piyasa genişlemesini tetiklemiş olan 2006'nın ilk ayları ve 2005 yılındaki yüksek fiyatlar, neredeyse 9 milyon tonluk bir üretim büyümesiyle sonuçlanmıştır.

Arjantin'in şeker üretiminin, üç yıl öncesine göre (1,8 milyon ton) çok daha fazla olmasına rağmen, bir önceki yıllara kıyaslandığında, geçen yıldan neredeyse değişmeksizin kalarak 2006 / 07'de 2,3 milyona artması öngörülmektedir. Şeker tüketiminin ise bir önceki aynı seviyelerde kalarak 2006 / 07 kampanya döneminde 1,7 milyon ton olması tahmin edilmektedir.

Brezilya'nın şeker üretiminin, 2006 / 07'de 33,3 milyon tonluk bir rekora ulaşması beklenmektedir (bir önceki yıl 27,8 milyon ton). Yerel tüketim talebinin karşılanıp karşılanmayacağına bakılmaksızın, fabrikalar Haziran ayının ilk yarısında %50 şeker - %50 etanol üretecek şekilde tahsis edilmiştir.

Şeker üretiminde, etanoldan şekere her %1'lik kayma, aylık ek 80.000 tonluk şeker üretimini temsil etmektedir. Brezilya tüketimi bir önceki yıla göre 2006 / 07 kampanya döneminde 10,9 milyon ton olarak görülmektedir. Tüketim üretimin sadece % 32,7'sine karşılık gelmektedir.

Kolombiya

2006 / 07 şeker üretiminin 2,4 milyon ton olması beklenmektedir. Tüketim ise 2005 / 06'a nazaran %3,5 artarak 1,6 milyon ton olarak görülmektedir. Net ihracatların ise 0.8 milyon ton olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.

Asya

Asya şeker üretiminin 2006 / 07 kampanya döneminde 56 milyon tona ulaşarak rekor kırmayı beklenmektedir.

Hindistan, şeker üretiminin 2006/07 kampanya döneminde 25 milyon ton olması beklenmektedir. Bu rekor üretimin sebepleri özellikle: kamış için ekilmiş daha büyük alanlar ve daha iyi fiyatlardır. İyi yağmur ve istenen hava koşulları sebebiyle artan verimle birlikte üretimdeki keskin artış, zayıf küresel talep ve mevcut düşük fiyatlar sebebiyle ihracatları sınırlandıracağından stok oluşturulmasına neden olacakmış gibi görülmektedir. Hindistan şeker tüketiminin ise 2006 / 07'de 21,3 milyon ton olması beklenmektedir (2005 / 06'ya göre %4,4'lük artış).

Pakistan'daki şeker üretiminin 2006 / 07'de 3,7 milyon tona yükselmesi beklenmektedir. Tüketimin 2006 / 07'de 4,3 milyon ton olması beklenirken, net ithalatların 0,8 milyon tona düşeceği tahmin edilmektedir (bir önceki yıldan %40,7 daha az).

Hem pancardan hem de kamıştan şeker üreten Çin'in şeker üretimini 11,3 milyon tona çıkarması beklenmektedir (bir önceki yıla nazaran %17,7 artış). Bunun nedeni ana kamış yetiştirme alanlarındaki iki mevsimlik kuraklığın ardından dikkate değer bir şekilde mevsimlerin iyi gitmesi ve iki katına çıkarılmış olan ekim alanlarıdır.

Tüketimin 2006 / 07'de 11,8 milyon ton olması beklenmektedir. Çin'in 2006 / 07'de 0,9 milyon ton şeker ithal etmesi beklenmektedir (2005 / 06'dan %6,5 daha az).

Brezilya'dan sonra, en büyük kamış şeker üreticisi olarak kabul edilen, Tayland'ın ihracatla sürdürülen şeker üretiminin 2006 / 07'de yaklaşık 7 milyon ton olması beklenmektedir. Tayland düşük kaliteli ham şeker ihraç etmekte, sorunlar yaşıyor olmasına rağmen, ihracatlarının 2005 / 06'daki 1,8 milyon tondan 2006 / 07'de 3,2 milyon tona çıkması beklenmektedir. 2006 / 07'de 2,5 milyon ton olarak tahmin edilen tüketim rakamı, üretimin sadece %34'üne karşılık gelmektedir.

Okyanusya

Okyanusya'daki şeker üretiminin 2006 / 07'de 5,7 milyon tona düşmesi tahmin edilmektedir.

Okyanusya'nın şeker üretiminin %93'üne karşılık gelen Avustralya şeker üretimi, bu yılbaşlarında Larry Kasırgası ve küf hastalığının neden olduğu hasar dolayısıyla 2006 / 07'de 5,3 milyon tona düşmüştür. 2006 / 07 için Avustralya'nın net ihracatının 3,9 milyon ton olması beklenmektedir. Bu rakam 5 yıllık ortalamalara paralel olarak toplam üretimin %74'üne karşılık gelmektedir.

GENEL GÖRÜNÜM

AB'de yeni şeker rejiminin reformunu müteakip şeker üretimindeki çok büyük azalmaya rağmen, 2006 / 07 için üretim dengesinde fazlalık olması beklenmektedir.

Üretim büyümesi sadece AB tarafından bırakılan boşluğu doldurmamış, aynı zamanda şeker talebindeki büyümeyle dengelenmediğinden küresel stoklarda bir artışı da canlandırmıştır. Daha önceden görüldüğü şekilde, F. O. LICHT; stok/tüketim oranının %48,9'a yükselmesini öngörmüştür (2005 / 06'daki %44,2).

Brezilya, Hindistan ve Çin gibi ana üretici bölgelerdeki iyi hava koşullarıyla birlikte, dünyanın lider düşük maliyetli üreticilerinde, özellikle bir piyasa genişlemesini tetiklemiş olan 2006'nın ilk ayları ve 2005 yılındaki yüksek fiyatlar, neredeyse 9 milyon tonluk bir üretim büyümesiyle sonuçlanmıştır.

Bu üretim büyümesi sadece AB tarafından bırakılan boşluğu doldurmamış, aynı zamanda şeker talebindeki büyümeyle dengelenmediğinden küresel stoklarda bir artışı da canlandırmıştır. Daha önceden görüldüğü şekilde, F. O. LICHT; stok/tüketim oranının %48,9'a yükselmesini öngörmüştür (2005 / 06'daki %44,2).

Bu fazlalık şeker fiyatlarını nasıl etkileyecektir?

Fiyat indirme temellerini dikkate alarak, ISO "Uluslararası Şeker Organizasyonu" şekerin geleceği ile bağlantılı iyimser tahminler yapmaktadır. Tarihsel olarak, dünya piyasası fiyatları en verimli ve karlı ihracatçıların şeker üretim maliyetlerini yansıtmaya eğilimindedir. 11,5 sent / lb civarındaki dünya ham şeker fiyatlarının mevcut seviyesinin hâlâ Brezilya'daki üretim maliyetinin üstünde olduğunu dikkate alarak ISO; dünya piyasası fiyatlarında aşağı doğru daha fazla bir baskının beklenebileceğine inanmaktadır.



Son olarak, sukrozun etanole yönlendirilmesi vasıtasıyla, dünya şeker piyasasını yeniden stabilize etmek konusunda etanolün sahip olduğu imkâna bağlı olarak, L. Jolly (ISO kıdemli ekonomi uzmanı) on yılın geriye kalan süresi esnasında etanolün şeker piyasasını tekrar stabilize edebileceğinin pek mümkün olmadığına inanmaktadır.

Gerçekte, etanol - şeker dengesi, etanolü takip eden pek çok ülke, Brezilya'daki gibi bütünleşmiş bir şeker - etanol endüstrisine sahip olamayacağından, Brezilya merkezli olarak devam edecektir.

Kaynak: CIBE "Uluslararası Avrupalı Pancar Yetiştiricileri Konfederasyonu" Yönetim Kurulu Toplantısı, 11 Aralık 2006 - Paris (F) D.209/1.12.2006



*Doç. Dr. İ. Özer ELİBÜYÜK

ŞEKER PANCARININ KATİLİ; Rhizomania (Kök Sakallanması) Hastalığı

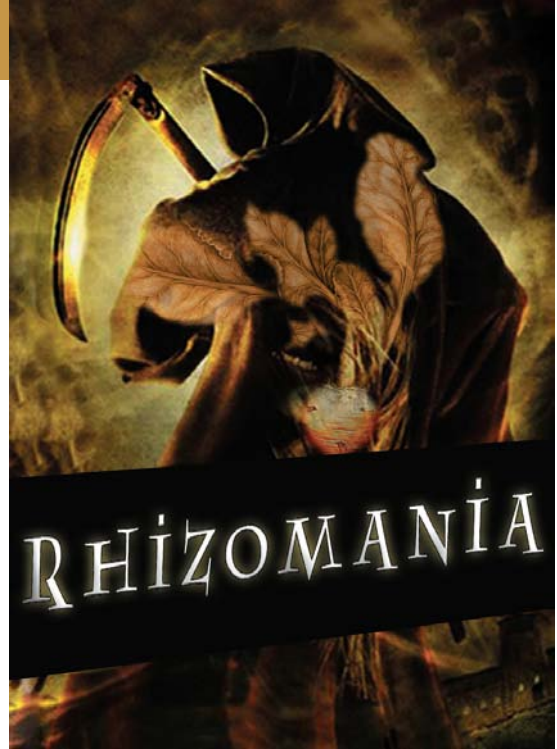
Bilindiği üzere yüksek bir enerji kaynağı olarak şeker, insanlar ve hayvanlar için hayati önem taşımaktadır. Şekeri için yetiştirilen pancarın sanayiye hammadde olmasının ve yapraklarının da sebze olarak tüketilmesinin yanında melası, küspesi, yaprak ve baş artıkları da hayvan yemi olarak değerlendirilmektedir. Melas aynı zamanda alkol üretiminde de kullanılmaktadır. Şeker pancarının çapa bitkisi olması, münavebede yer alması ve iş gücünü iyi değerlendirmesi gibi tarımsal bakımdan da pek çok faydası vardır.

Yurdumuz ve dünya için bu kadar değerli olan pancarın ürün ve kalitesini azaltan pek çok hastalık ve zararlı bulunmaktadır. Bunlardan da rhizomania (rizomanya veya kök sakallanması) hastalığı yaptığı ekonomik zararlarıyla şeker pancarının en önemli hastalığı olarak karşımıza çıkmaktadır (Gallian 2001). Bu hastalık dünyada ilk kez 1952'te Kuzey İtalya'da Po ovasında şeker pancarı kılcal köklerinin sakallanması belirtileriyle gözlenmiştir (Canova 1959). Bu hastalığa sebep olan etmenin virüs olduğunu da Tamada ve Baba 1973 yılında ortaya koymuş ve etmene Beet necrotic yellow vein virus (BNYVV) adını vermişlerdir.

Virüsün Özellikleri

Rizomanya hastalığının etmeni yukarıda da bahsedildiği gibi Beet necrotic yellow vein virus (pancar nekrotik sarı damar virüsü)'dur. Bu virüse rhizomania (rizomanya, kök sakallanması) virüsü de denmektedir. Virüs Benyvirus grubunun bir üyesi olup tek sarmallı pozitif (+) anlamlı 5 parçalı RNA içeren çok parçalı bir yapıdadır (Koenig ve ark. 1997). Virüsün RNA 1'i replikasyonla ilgili geni, RNA 2 hücreden hücreye hareket ve kapsit protein genlerini taşıırken RNA 3 belirti oluşumuyla ilgili, RNA 4 de virüsün Polymyxa betae ile taşınmasıyla ilgili genleri bulundurmaktadır (Tamada ve Abe 1989, Tamada ve ark. 1990, Jupin ve ark. 1991, Tamada 1999). RNA 5 virüsün tüm

Rizomanya hastalığının etmeni Beet necrotic yellow vein virus (pancar nekrotik sarı damar virüsü)'dur. Bu virüse rhizomania (rizomanya, kök sakallanması) virüsü de denmektedir. Virüs Benyvirus grubunun bir üyesi olup tek sarmallı pozitif (+) anlamlı 5 parçalı RNA içeren çok parçalı bir yapıdadır.



izolatlarında görülmeyp bazı Asya ve Avrupa izolatlarında görülmektedir. RNA 5'de daha şiddetli belirti oluşumuyla ilgili gen bulunmaktadır (Koenig ve ark. 1997). Schirmer ve ark. (2005) bazı Asya izolatlarının RNA5 sekansına göre J tipi olarak adlandırılabilceğini de kaydetmiştir. Virüs partikülleri çubuk şeklinde 20 nm genişliğinde ve 390 nm boyunda (uzun partiküllü), 270 nm (orta uzunlukta) ve 60-105 nm (kısa partiküllü) boyunda (Şekil 1) olabilmektedir (Tamada 1975).

Rizomanya virüsünün restriction fragment length polymorphism (RFLP) (Kruse ve ark. 1994) ve single strand conformation polymorphism (SSCP) (Koenig ve ark. 1995) teknikleri kullanılarak A, B ve P olarak 3 tipi belirlenmiş olup tüm dünyada olduğu gibi yurdumuzda bunlardan A tipi yaygın olarak görülmektedir (Kutluk Yılmaz 2006). A ve B tipleri 4 RNA'yı içerirken yalnızca P tipi 5. RNA'yı da içermektedir (Koenig ve ark. 1995, Kruse ve ark. 1994).

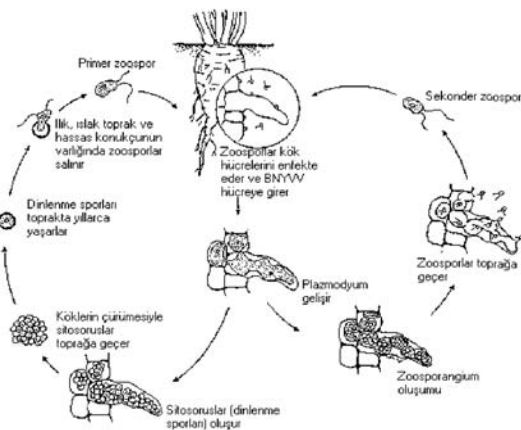
Virüsün taşıyıcısı Polymyxa betae Keskin'in Yaşam Döngüsü

Bir Türk araştırmacı olan Bahattin Keskin (1964) rizomanya virüsünün Polymyxa betae ile taşındığını saptamış ve buna Polymyxa betae Keskin adını vermiştir. P. betae geçmişte bir fungus (mantar) olarak bilinmekteydi, oysa günümüzde bu etmenin Plasmodiophoridae familyasından bir protist olduğu kabul edilmektedir (Anonim b).

Şekil 2. Şeker pancarının kök hücrelerinde sitosorus demetleri (Anonim c).

İlk enfeksiyon toprakta 5 µm çapındaki çift kamçılı ve hareketli zoosporların kök tüylerini enfekte etmesiyle olmaktadır. Bu şekilde zoosporların taşıdığı virüs de hücreye geçmiş olur. *P. betae* hücreye girer girmez sporangial bir plazmodyuma dönüşür. Bu plazmodyum değişik sayıda sekonder zoospor içeren bir zoosporangium halini alır. Sekonder zoosporlar olgunlaştıktan sonra köklerden toprağa geçerler, toprakta yüzerek diğer kökleri ve komşu bitkileri enfekte ederler. Sezon ilerledikçe zoosporlar sporangial plazmodyum oluşturmaz yerine kistimsi bir plazmodyum oluşturmaya başlarlar. Bu kistimsi plazmodyum sonuçta olgun dinlenme sporlarına veya sitosoruslara dönüşür. Sitosorusla 4-7 µm çapında sayıları yüzlerceyi bulabilen çok yüzlü kistlerdir. (Şekil 2).

Hasat sırasında sitosoruslar köklerin parçalanmasıyla toprağa geçerler ve şartlar uygun değilse 15-20 yıla kadar canlı kalabilirler. Uygun şartlar altında ise kistler çimlenir ve zoosporlarını toprağa bırakır. Kistlerin çimlenmesi için sıcaklığın 10-15 °C'nin üzerindeki (en uygunu 25 °C) olması gerekmektedir, bu sıcaklıklar virüsün sentezi için de uygundur. Kistlerin çimlenmesi ve zoosporların yüzebilmesi için su da gereklidir. Araştırmalar toprağın su miktarı arttıkça fungusun enfeksiyon oranının da arttığını göstermiştir. Bunların dışında toprak asitliği de enfeksiyon için önemlidir. Sitosoruslar için en uygun pH dereceleri 6-8 arası olup pH 5'in altında çimlenemezler. Şekil 3'de *P. betae*'nin şematik yaşam döngüsü görülmektedir (Keskin ve Fuchs 1969, Asher ve Blunt 1987).



Şekil 3. *P. betae*'nin sematik yaşam döngüsü (Anonim d)

P. betae şeker pancarının yetiştirildiği hemen hemen her yerde bulunmaktadır. Şüphesiz bu protist her zaman hastalık etmeni olan virüsü taşıyabilir. Kistler toprakta yıllarca canlı kaldığından münavebe rizomanyayı durduramayacaktır. Rizomanya uzak mesafelere en çok hastalıkla bulaşık topraklı tohum veya tohumluklar ve rüzgarlar (toprağı taşıması ile) vasıtasıyla yayılmaktadır. Yakın mesafelere yayılması ise su, rüzgar ve tarım alet ve makinaları vasıtasıyla olmaktadır. Hollanda'da yapılan bir çalışmada 5 kg kadar rizomanya ile bulaşık toprak 1 ha'lık bir alana serpilmiş ve iki gelişme döneminde o alandaki pancarlarda şiddetli hastalık belirtileri görülmüştür. Bu da bize, hastalıkla bulaşık az miktardaki toprağın bile hastalığı başlatmak için yeterli olduğunu göstermektedir (Keskin 1964, Tamada ve ark. 1975, Asher ve Blunt 1987, Schaeufele 1987, Asher 1994, 1999). P. betae'nin kistleri canlılıklarını kaybetmeden hastalıklı şeker pancarını yiyen hayvanların sindirim sisteminden geçmek suretiyle çiftlik gübresi olarak da yayılabilmektedir (Heijbroek 1987). Bununla birlikte fabrikalara pancarla birlikte gelen bulaşık toprak (Schaeufele 1987) ile fabrikaların virüslü atık madde ve atık suları da hastalığın yayılmasına katkıda bulunmaktadır (Cariolle 1987).

Hastalığın Belirtileri

BNYV'nin ilk belirtileri tarlada adeta yama şeklinde sarmış alanlar şeklindedir (Şekil 4). Bu alanlar bulaşık toprağı tarlanın diğer kısımlara taşıyacak tarla sürüm aletlerinin işleyiş yönünde ilerler. Hastalıklı kökler su ve bitki besin maddelerini yeterince alamadıklarından dolayı yapraklar çoğunlukla daralmış, uzun saplı, dik ve soluk sarı renkli olurlar (Şekil 5). Bitkiler cüceleşebilir ve/veya solabilir (muhtemelen yaprak belirtileri görülmeden) (Şekil 6). BNYV yapraklara nadiren sistemik olarak geçer ve bu durumda damarlar da sararır ve sonra kahverengileşir (Şekil 7,8). Köklerdeki belirtiler ise incecik, saç, sakal şeklinde koyu kahverenginde aşırı yan kök gelişimidir (bu kökler nekroze olabilir ve ölebilir). Bu şekilde ana kök adeta sakallı bir görünümündedir (Şekil 6,9,10). Hastalıklı köklerin iletim demetleri genellikle esmerleşmiştir (Şekil 10). Bazen ana kök çürüyebilir. BNYV bitkide belirti oluşturmada latent (gizli) enfeksiyonlara da sebep olabilmektedir. Bu, özellikle serin geçen ilkbahar şartlarında olmaktadır.

Rizomanya genellikle drenajı yetersiz, su geçirim kapasitesi kötü olan ve taban suyu yüksek orta ve ağır bünyeli topraklarda görülmektedir. *P. betae*'nin gelişmesi ve çoğalması için su mutlaka gerekli olup bunun yanında 15 °C'nin üzerinde toprak sıcaklığı (en uygunu 25 °C) da taşıyıcı (vektör) fungus için uygun bir sıcaklık değeri olmaktadır (Tamada and Baba 1973, Tamada 1975, Johansson 1985, Asher 1993).



Şekil 4. Rizomanya ile enfekteli bir tarlanın havadan görünüşü. Yama şeklinde sarı alanlar hastalıklı alanlardır (Seelan 2003)



Şekil 5. Hastalıklı pancar yaprakları daralmış, dik, uzun saplı ve parlak sarı renktedir (Seelan 2003)



Şekil 6. Bulaşık tarlada yetiştirilen iki şeker pancarı bitkisi. Solda rizomanyaya dayanıklı çeşit, sağda sakallanmış ve küçülmüş hassas çeşit (Lennefors 2006)



Şekil 9. Kök sakallanması (Anonim g)



Şekil 10. Sakallanmış ve iletim demetleri kahverengileşmiş bir yumru (Anonim h)

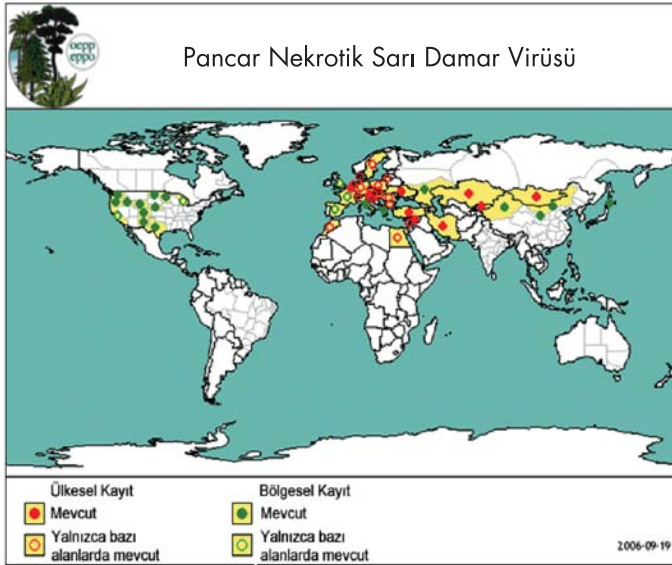
Hastalığın Ekonomik Önemi ile Dünyadaki ve Türkiye'deki Durumu

Bu hastalık yüzünden şeker pancarının kök verimi ve şeker içeriği büyük ölçüde düşmektedir. Pancar kök verimi hastalığın şiddetine bağlı

olarak % 30-95 oranında azalır ve teknolojik kalitesi de büyük ölçüde düşer (Asher 1993, Asher ve Kerr 1996); şeker içeriği 10 OZ polar değerinin altında kalır, potasyum (K), sodyum (Na) oranı çok yükselir ve aminoasit azotu (N) oranı ise belirgin ölçüde azalır (Heijbroek 1989, Kajiyama ve ark. 1990).

Rizomanya en çok Avrupa ve Asya ülkeleri ile ABD'de görülmektedir. Avrupa'da hastalığın Almanya, Fransa, Hollanda, eski Yugoslavya, eski Çekoslovakya, Avusturya, Romanya, Polonya, Yunanistan, Bulgaristan, İsveç ve İngiltere'de yaygın olarak görüldüğü bildirilmektedir. Şekil 11'de hastalığın dünyadaki dağılışı görülmektedir. Hastalık İtalya'da Po ovasında 1964 yılına kadar 11000 hektarlık bir alana yayılmış ve zamanla alanın tamamının pancar tarımına kapatılmasına yol açmıştır. ABD'de California'da kök sakallanmasının ilk kez tespit edildiği 1983'de 32000 hektar hastalıklı alan tespit edilmiş ve bazı çiftçiler bu hastalık yüzünden pancar tarımını bırakmışlardır (Duffus ve Ruppel 1993, Lennefors 2006).

Türkiye'de ise bu hastalık ilk kez 1987 yılında tespit edilmiştir (Koch, 1987). Rizomanyanın yurdumuzda taranmasına ise 1992 yılında başlanmıştır. Günümüzde Türkiye'de şeker pancarı ekiliş alanlarının % 72 kadarının rizomanya ile bulaşık olduğu bildirilmektedir. Yurdumuzda bu hastalık Iğdır ovası hariç Doğu Anadolu Bölgesi ile Orta Anadolu'nun yüksek kesimleri dışında hemen hemen tüm ekiliş alanlarında bulunmaktadır (Dr. Rıza Kaya ile kişisel görüşme, Şeker Enstitüsü).

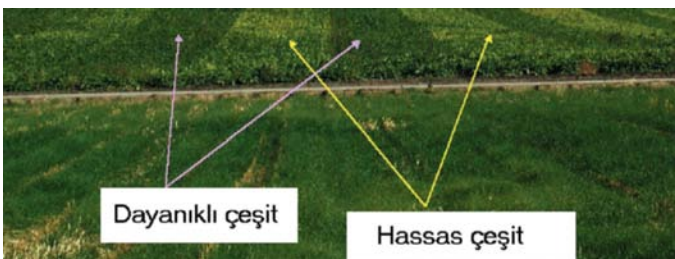


Şekil 11. Hastalığın dünyadaki dağılışı (Anonim i)

Virüsün Teşhisi ve Hastalıkla Mücadele

Hastalığa sebep olan rizomanya virüsünün tanısı günümüzde ELISA, PCR testleri (RT-PCR, Immunocapture RT-PCR, TaqMan RT-PCR, Nested PCR) ve elektron mikroskopi teknikleri ile yapılabilmektedir (Anonim 2006).

Kök sakallanma virüsünün diğer virüsler için de olduğu gibi ilaçlı bir mücadelesi bulunmamaktadır. Hastalıkla mücadele daha çok virüse dayanıklı şeker pancarı çeşitlerinin yetiştirilmesi ile yapılmaktadır. Rizomanyaya dayanıklı çeşitlerin hepsi Rz (Rz1, Rz2, Rz3) doğal dayanıklılık genini içermektedir. Dayanıklılığın düzeyi bu genin frekansına bağlı olmaktadır. Şekil 12'de hastalığa dayanıklı ve hassas çeşitlerin tarladaki görünüşleri görülmektedir. Günümüzde Almanya ve Fransa'da pancar ekim alanlarının % 50'sinden fazlasında dayanıklı çeşitler kullanılmaktadır. Son zamanlarda virüse karşı transgenik (genetiği değiştirilmiş) şeker pancarı da geliştirilmiştir. Burada dayanıklılık RNA silencing'e (gen sessizliği) bağlıdır (Lennfors 2006).



Şekil 12. Tarlada dayanıklı ve hassas çeşitlerin görünümü (Anonim j)

Kültürel önlemler olarak öncelikle ekim hastalıksız tarlalara yapılmalıdır. Bunun yanında tarla toprağının iyi drene edilmesi, aşırı sulamadan kaçınılması ve iyi bir havalandırma sağlayacak şekilde toprak işleme, sıra aralarının daraltılması (toprak sıcaklığını nispeten düşüreceklerinden) ve rüzgar erozyonunu önleyecek tedbirler alma faydalı olacaktır. Münavebe tek başına, P. betae toprakta yıllarca canlı kalabildiğinden mücadelede

sınırlı bir başarıya sahiptir, bununla birlikte eğer yapılacaksa diğer önlemlerle de birlikte en az 4 yıllık bir münavebenin en azından enfeksiyon kaynağının oranını düşürme bakımından iyi olacağı açıktır. Ayrıca, erken enfeksiyonlar daha şiddetli belirtilerle sebep olduğundan toprak sıcaklığının P. betae'nin gelişmesini sınırlayacak kadar düşük olduğu erken dönemde ekim de yararlı olacaktır (Gallian 2001).

Kaynaklar

- Anonim a. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTVdb/WIntkey/Images/d391112.jpg> [Erişim tarihi 02.03.2007].
- Anonim b. NCBI Taxonomy Browser. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?mode=Undefined&id=37358&lm=3&keep=1&srchmode=1&unlock> [Erişim tarihi 02.03.2007].
- Anonim c. <http://helios.bto.ed.ac.uk/bto/microbes/chytrid.htm> [Erişim tarihi 04.03.2007].
- Anonim d. <http://nu-distance.unl.edu/homer/disease/agron/Sugarbeet/Rhizo.html> [Erişim tarihi 01.03.2007].
- Anonim e. <http://www.inra.fr/hyp3/images/6034254.jpg> [Erişim tarihi 01.03.2007].
- Anonim f. <http://nu-distance.unl.edu/homer/disease/agron/Sugarbeet/Rhizo.html> [Erişim tarihi 01.03.2007].
- Anonim g. <http://www.inra.fr/hyp3/images/6034253.jpg> [Erişim tarihi 01.03.2007].
- Anonim h. http://www.eppo.org/QUARANTINE/virus/Beet_necrotic_yellow_vein_virus/BNYWVQ_images.htm [Erişim tarihi 01.03.2007].
- Anonim i. http://www.eppo.org/QUARANTINE/virus/Beet_necrotic_yellow_vein_virus/BNYWVQ_map.htm [Erişim tarihi 01.03.2007].
- Anonim j. <http://www.uidaho.edu/sugarbeet/Disease/rzweb12.htm> [Erişim tarihi 01.03.2007].
- Asher, M.J.C. ve Blunt, S. J. 1987. The ecological requirements of Polymyxa betae. In: Proc 50th IIRB cong, Brussels, pp 45-55.
- Asher, M.J.C. 1993. Rhizomania. In: Cooke, D.A. & Scott, R.K. (eds) The sugar beet crop, Science into practice, Chapman & Hall, London, pp 311-346.
- Asher, M.J.C. 1994. Rhizomania: Recent development. British Sugar Beet Review, 62: 10-12.
- Asher, M.J.C. ve Kerr, S. 1996. Rhizomania, Progress with resistant varieties. British Sugar Beet Review, 64: 19-22.
- Asher, M.J.C. 1999. Sugar-beet rhizomania: The spread of a soilborne disease. Microbiol. Today, 26:120-122.
- Canova, A. 1959. Appunti di patologia della barbabietola. Informatore Fitopatologico, 9: 390-396.
- Carolle, M. 1987. Rhizomanie-Mesures de prophylaxie en France et dans d'autres pays. 50 th IIRB Winer Congress, 63-79, Bruxelles.
- Duffus, J.E. ve Ruppel, E.G. 1993. Diseases in the sugar beet crop. In: Cooke, D.A. & Scott, R.K. (eds). Chapman & Hall, 347-427.
- Gallian, J.J. 2001. Rhizomania: Current status, management and outlook. Snake River Sugarbeet Conference on January 11-12, 2001.
- Heijbroek, W. 1987. Dissemination of rhizomania by water, soil and manure. 50th IIRB Winer Congress, 35-43, Bruxelles.
- Johansson, E. 1985. Rhizomania in sugar beet - a threat to beet growing that can be overcome by plant breeding. Sveriges Utsädesförenings Tidsskrift, 95: 115-121.
- Jupin, I., Tamada, T. ve Richards, K. 1991. Pathogenesis of beet necrotic yellow vein virus. Virology 2, 121-129.
- Kajiyama, T., Yoshizawa, A., Yoshida, T., Yanagisawa, A., Yoshimura, Y., Ohtsuchi, K., Abe, H. ve Niura, T. 1990. Response of sugarbeet varieties to rhizomania disease of sugarbeet. I. The yield and quality of sugarbeet. Proceedings of Japanese Society of Sugar Beet Technologists, No. 32: 53-58. Kitami Agriculture Experiment Station, Hokkaido Prefecture, Kunepu 099-14, Japan.
- Keskin, B. 1964. Polymyxa betae n.sp., ein Parasit in den Wurzeln von Beta vulgaris Tournefort, besonders während der Jugendentwicklung der Zuckerrübe. Arch. Mikrobiol., 49: 348-374.
- Keskin, B. ve Fuchs, W. H. 1969. Der Infektionsvorgang bei Polymyxa betae. Arch. Mikrobiol. 68, 218-226.
- Koch, F. 1987. Bericht über eine Reise in verschiedene Zuckerrübenbaugelände der Türkseker in Anatolien und Thrazien zum Studium von Wurzelkrankungen, KWS Kleinwanzlebener Saatgut AG, Einbeck/Deutschland.
- Koenig, R., Lüddecke, P. ve Haeblerle, A.M. 1995. Detection of beet necrotic yellow vein virus strains, variants and mixed infections by examining single-strand conformation polymorphisms of immunocapture RT-PCR products. J. gen. Virol., 76: 2051-2055.
- Koenig, R., Haeblerle, A.M. ve Commandeur, U. 1997. Detection and characterization of a distinct type of beet necrotic yellow vein virus RNA 5 in a sugar beet growing area in Europe. Archives of Virology, 142: 1499-1504.
- Kruse, M., Koenig, R., Hoffmann, A., Kaufmann, A., Commandeur, U., Solovjev, A.G., Savenkov, I. ve Burgermeister, W. 1994. Restriction fragment length polymorphism analysis of reverse transcription-PCR products reveals the existence of two major strain groups of beet necrotic yellow vein virus. J. gen. Virol., 75: 1835-1842.
- Kutluk Yilmaz, N.D., Meunier, A., Schmit, J.F., Stas, A. ve Bragard, C. 2006. Partial nucleotide sequence analysis of Turkish isolates of Beet necrotic yellow vein virus (BNYV) RNA-3. Plant Path., Online Early Articles.
- Lennfors, B.-L. 2006. Molecular breeding for resistance to rhizomania in sugar beets. Doctoral thesis Swedish University of Agricultural Sciences Uppsala, Acta Universitatis Agriculturae Sueciae.
- Schaeufele, W.R. 1987. Ausbreitung von Polymyxa betae durch Boden-Fakten und Hypothesen. 50th IIRB Winer Congress, 257-263, Bruxelles.
- Schirmer, A., Link, D., Cognat, V., Mouy, B., Beuve, M., Meunier, A., Bragard, C., Gilmer, D. ve Lemaire, O. 2005. Phylogenetic analysis of isolates of beet necrotic yellow vein virus collected worldwide. J. Gen. Virol., 86: 2897-2911.
- Seelan, S.K. 2003. Remote sensing for precision agriculture Part II, SPST 535. <http://www.space.edu/FacultyStaff/seelan/Seelan2.pdf> [Erişim tarihi 27.02.2007].
- Tamada, T. ve Baba, T. 1973. Beet necrotic yellow vein virus from rhizomania affected sugar beet in Japan. Annals of Phytopathological Society of Japan, 39: 325-331.
- Tamada, T. 1975. Beet necrotic yellow vein virus. C.M.I./A.A.B. Descriptions of plant viruses, No. 144.
- Tamada, T. ve Abe, H. 1989. Evidence that beet necrotic yellow vein virus RNA-4 is essential for efficient transmission by the fungus Polymyxa betae. J. Gen. Virol., 70: 3391-3398.
- Tamada, T., Saito, M., Kiguchi, T. ve Kusume, T. 1990. Effect of isolates of beet necrotic yellow vein virus with different RNA components on the development of rhizomania symptoms. In: Koenig, R. (ed), Proc. of the first symposium of the international working group on plant viruses with fungal vectors. Eugene Ulmer, Stuttgart, pp 41-44.
- Tamada, T. 1999. Benyviruses. In: Webster, R. & Granoff, A. (eds). Encyclopedia of virology, 2nd ed., vol.III. Academic Press, New York, 1999, pp 154-160.

* Yaşar ORHAN



Ülkemizde Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliği ve Çözüm Yolunda Yapılan Çalışmalar

Yeryüzündeki tüm canlılar, varlıklarının sürekliliği için yaşam çevreleri ile sıkı ilişkiler içerisinde. İnsanlar çevrelerini değerlendirebildikleri düzeyde var olmuşlar, gelişmişler ve çevrelerini kendi gereksinimlerine göre düzenlemişler; bunu yaşarken de çevrelerini etkilemişler, etkilenmişlerdir. Bu etkileşimler, günümüz çevre sorunlarının kökenini oluşturmuştur.

Doğal çevrede yer alan insanın doğa ile ilişkisinden ortaya çıkan kültürel çevre oluşumları ve geliştirdiği teknolojilerle ekolojik dengeyi bozmuştur. Gelişme ve değişimler sonucu, çevrede hava ve su kirliliği, doğal kaynakların tahribi (fauna, flora, erozyon vb.) gibi sorunlar kültürel çevrede (insanların oluşturduğu fiziksel çevre veya yerleşme alanları) ise sağlıksız kent mekanları (güneşlenme, doğal havalandırmadan yoksun betonlaşmış yapılar, açık kanalizasyonlar, çöp ve sanayi atıkları, motorlu araçlar, egzoz dumanı, gürültü, vb.) gibi sorunlar sıralanabilir.

Çevre kirlenmesinde su kirliliğinin önemi büyüktür. Sularımız, ülkemizde büyük bir kullanım alanına sahiptir. Çevre kirlenmesi su kirliliği yönünden düşünüldüğünde sudaki canlı çeşitliliğinde bir azalma meydana getirerek, dengeyi bozabilecek hareket veya suda yaşayan organizmalara olumsuz etkisi olabilecek her hangi bir maddenin suya eklenmesi şeklinde ifade edilebilir. Böylelikle yavaş yavaş suda yaşayan hayvansal ve bitkisel canlılar ölmekte ve suların biyolojik dengesi bozulmaktadır. Yaşantımız için değerli olan sularımız evsel ve endüstriyel kaynaklı atıklar, diğer etkenlerle sürekli olarak kirlenmekte ve özelliklerini kaybetmektedirler. Günümüzde sanayileşmiş ülkelerde denizlere, nehirlere atılan fabrika atıkları, gemilerin atıkları (mazot vb.) veya lağımın açılması ile sular kirlenmektedir.

Nitrat, insan ve hayvanlar için yüksek toksitesi olan bir unsur olmamakla beraber, insanlarda her bir kg vücut ağırlığı için 15-70 mg nitrat azotu sınır olarak kabul edilmektedir. Bu konuda üzerinde daha çok durulanı nitrittir.

Sanayileşme ile beraber su tüketimi de artmaktadır. Bir taraftan bireyin kendi gereksinimi için su tüketmesi diğer taraftan topluma tahsis edilen kuruluşlarda örneğin; hastane, okul, kışla da tüketilen su ülkenin gelişmişliği oranında artmaktadır.

Tarımsal üretim amacı ile topraklar aşırı şekilde mineral ve organik maddelerle gübrelenmiş, gübre ile toprağa verilen bitki besin maddelerinin topraktan uzaklaşarak sulara karışması sonucu, hayvan ve insanlarda nitrat zehirlenmeleri görülmüştür. Bu konuda üzerinde en çok durulan iki besin maddesi azot ve fosfordur.

Kişiler sulara karışan kirliliği bünyelerine alarak zehirlenebilirler, alerji gösterebilirler; hatta atıkların bazılarının uzun vadede kanser yapabileceği de kanıtlanmıştır. Nitrit, nitrat, amonyak tuzları veya başka zehirli maden artıkları taşıyan suları kullananlarda kanser olasılığının da arttığı bilinmektedir. Bu konuda üzerinde en çok durulan, sağlık açısından zararlı etkileri tartışılan nitrit ve sekonder aminlerin bitki bünyesinde oluşturdukları nitrosaminlerdir.

Yüksek kanser yapıcı maddeler olarak bilinen nitrosaminler ile özellikle azotlu gübreler arasında bir ilişki kurulmamasına karşın, yine de hayvan ve insan sağlığı üzerine bazı olumsuz etkileri söz konusu olan nitrat ve nitrit miktarının bitkide gübreleme ile artması bazı tereddütler oluşturmuştur. Nitrat, insan ve hayvanlar için yüksek toksitesi olan bir unsur olmamakla beraber, insanlarda her bir kg vücut ağırlığı için 15-70 mg nitrat azotu sınır olarak kabul edilmektedir. Bu konuda üzerinde daha çok durulanı nitrittir.

Bitkilerde genellikle serbest nitrite rastlanmamakta, hasattan sonraki dönemde bakteriyel veya enzimatik aktivite sonucu nitrat nitrite dönüşmektedir. Nitrit nitrata oranla çok daha toksik olup, vücut ağırlığının her bir kg'ı için 20 mg nitrit azotu bünyede zehir etkisi göstermektedir. Bu nedenle bitkilerin nitrat dolayısıyla nitrit kapsamının yüksek oluşu

sonucu bazı ülkelerde hayvanlarda nitrit zehirlenmesi görüldüğünden bahsedilmektedir.

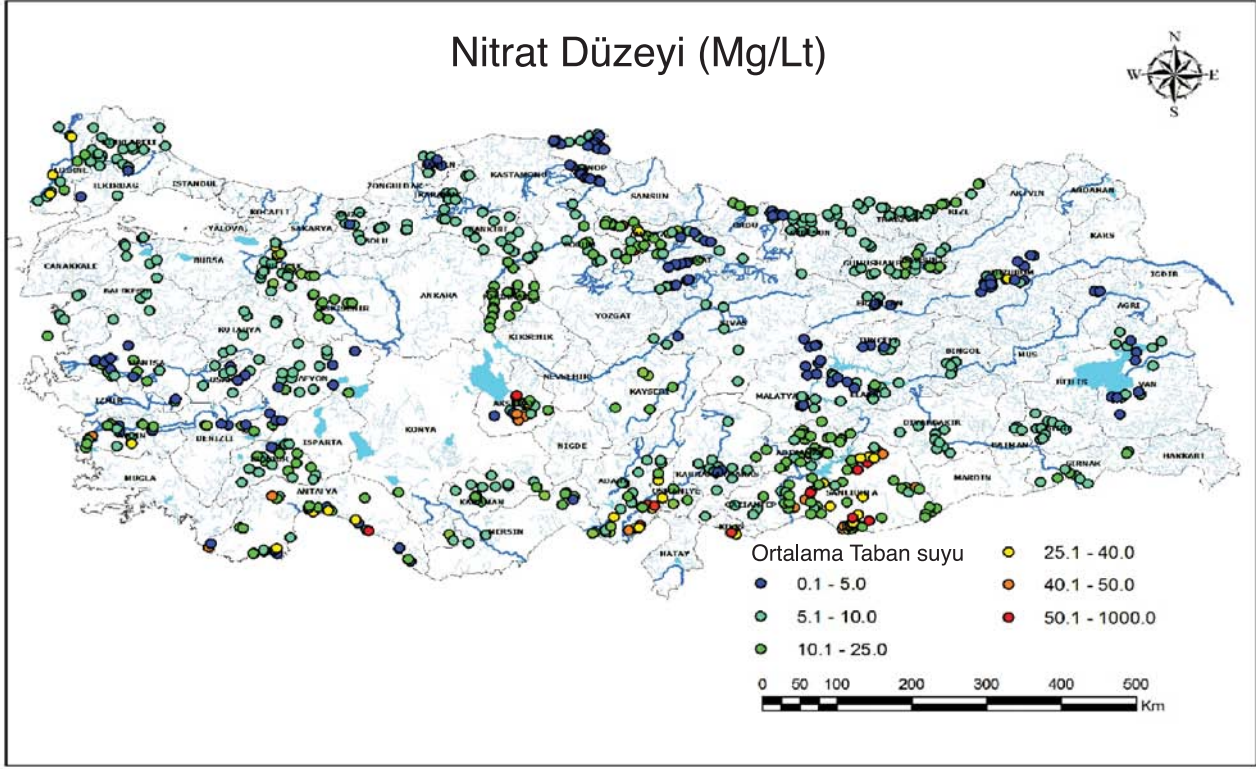
Yine insanlarda görülen ve methemoglobinemia(mavi bebek) adı verilen hastalığın nitritin kandaki hemoglobinin ile birleşmesi sonucu meydana geldiği bildirilmektedir. Bitkilerde nitrat başka bir deyimle nitrit birikimi üzerine azotlu gübreler dikkati çekmekte, özellikle sebzeler ve mer'alara uygulanan yüksek düzeydeki azotun bitkilerde nitrat ve nitrit birikmesine neden olduğu ileri sürülmektedir. Ancak bilinçli kullanılması koşulu ile gübrelerin bu olumsuz etkileri söz konusu olmamaktadır.

Yukarıda bahsedilen tüm bu olumsuzluklarla ülkemiz insanını ve tarımını karşı karşıya bırakmamak için Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve Çevre Bakanlığı'nın birlikte yürüteceği Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kullanımından Kaynaklanan Kirlilikten Suların Korunmasına Dair Yönetmelik 2004 yılında Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe konmuştur.

Bu yönetmeliğin sonuçlarını gösteren ölçümler Türkiye'deki tüm çiftçiler için gönüllülük esasına göre uygulanacak olup sulardaki nitrat konsantrasyonunun belirlenmesi için bu parametrenin izlenmesini de gerektirmektedir. Nitrat seviyesinin 50 mg/l seviyesini geçtiği bölgelerde veya bu seviyenin geçilebileceği ancak kirlilik kontrolünün yapılmadığı yerlerde (Hassas bölgeler) Yönetmelik tarımsal uygulamaların suya karışacak nitrat seviyesini azaltacak yönde yapılması için yasal yaptırımlar getirmektedir.

Yönetmelik tarımsal amaçlı nitrat kullanımından kaynaklanan sulara meydana gelen kirliliğin önlenmesi amacı ile hayata geçirilmiştir. Tarımsal aktiviteler sırasında meydana gelen nitrat kayıplarının azaltılması ve su kalitesinin düzeltilmesi ve aynı zamanda yeraltı ve yer üstü sularının bu tür kirlenmelere karşı korunabilmesi bu Yönetmeliğin amaçları arasındadır.





Yönetmeliğin uygulanmasına yardımcı olunması amacıyla 2005 yılında Hollanda Hükümeti ile Ülkemiz arasında Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kullanımından Kaynaklanan Kirlilikten Suların Korunması Projesi hayata geçirilerek iki yıl boyunca tüm Ülke genelinde 1500 adet yeraltı ve yüzey suyunda örnekleme noktaları belirlenmiş ve bu süre boyunca aylık olarak ölçümleri yapılmıştır. Yapılan ölçümler aylık olarak not edilmiş ve nitrat seviyesi 50mg/Lt ve üzerindeki alanların tespiti çalışmaları yürütülmüştür. Projede Antalya ve Eskişehir tarımsal yoğunluğu sebebiyle pilot bölge olarak belirlenmiş ve bölgede uygulamalı olarak proje yürütülmüştür. Yapılan tüm bu çalışmalar sonucu derlenen bilgiler değerlendirme aşamasında olup nitrat seviyesi 50mg/Lt ve üzerindeki alanların varlığı veya bu sınıra yakın olan alanlar hassas bölge olarak belirlenecektir. Ülkemizde bu tür hassas alanların varlığının veya hassas alan olma yönünde bir trende sahip alanların tespitinin yapılması halinde bu alanlar hassas bölge olarak ilan edilecek olup bu bölge veya alanlarda eylem planları hazırlanarak hayata geçirilecektir.

Tüm bu önlemlerin altında yatan çevre ve insan sağlığı olmakla birlikte ülkelerin sağlıklı birey ve sağlıklı toplum yaratma istekleridir.

Danimarka'da 1980'li yılların ortalarında yeraltı sularında tehlikeli boyutlarda yüksek nitrat düzeylerine rastlanması ve başlıca nedenlerinin çiftlik gübresi ve kimyevi gübrelerin yanlış kullanımlarının olduğunun belirlenmesi, çevre kirliliği ile ilgili tartışmaların giderek artmasına yol açmıştır. Bu koşullar karşısında gelir düzeyi yüksek ülkeler başta olmak üzere birçok ülkede bilinçlenerek örgütlenen üretici ve tüketiciler doğayı tahrip etmeyen yöntemlerle, insanlara toksik (zehirli) etki yapmayan

tarımsal ürünleri üretmeyi ve tüketmeyi tercih etmeğe başlamıştır. Bu amaçla yeni bir üretim tarzı, konvansiyonel tarıma alternatif olarak ortaya konmuş ve değişik ülkelerde Ekolojik, Organik veya Biyolojik Tarım isimleriyle anılmıştır.

"Organik tarım, ekolojik sistemde hatalı uygulamalar sonucu kaybolan doğal dengeyi yeniden kurmaya yönelik, insana ve çevreye dost üretim sistemlerini içermekte olup, esas itibarıyla izin verilebilen kimyasal ilaçlar ve gübrelerin kullanımının yanında, organik ve yeşil gübreleme, münavebe, toprağın muhafazası, üretimde miktar artışı ve ürün kalitesinin de yükselmesini amaçlayan bir üretim şekli olarak ileri çıkarılmıştır. Sürekli monokültür, münavebenin gereği gibi yapılmaması ürünlere zarar veren hastalık ve zararlıların aşırı çoğalmalarına neden olmuştur. Hastalıklarla mücadele etmek için bilinçli olarak

"Organik tarım, ekolojik sistemde hatalı uygulamalar sonucu kaybolan doğal dengeyi yeniden kurmaya yönelik, insana ve çevreye dost üretim sistemlerini içermekte olup, esas itibarıyla izin verilebilen kimyasal ilaçlar ve gübrelerin kullanımının yanında, organik ve yeşil gübreleme, münavebe, toprağın muhafazası, üretimde miktar artışı ve ürün kalitesinin de yükselmesini amaçlayan bir üretim şekli olarak ileri çıkarılmıştır.

kullanılmayan kimyasal pestisitler, bazı faydalı irkların kaybolmasına neden olmuş ve biyolojik mücadele ortamı tahrip edilmiştir.

Son yıllarda dünyanın her yerinde piyasaya sürülen ürünlere karşı tüketici bilinci artmaktadır. Giderek bilinçlenen tüketici; gıdanın çevreye zarar verilmeden, insan ve hayvan sağlığına uygun, güvenli bir şekilde üretildiğinden emin olmak istemektedir. Bu nedenle; hem alıcı hem de dünyanın değişik ülkelerinden tedarikçi şirketlerden oluşan ve kendi toplumlarının sağlıklı tarımsal ürünler tüketmesini temin etmek için bu ülkelerde yetiştirilen ve dışardan ithal edilen tarımsal ürünlerde aranan minimum standartları belirleyen bir protokol hazırlamıştır (EUREP). Bu anlamda; ürünün tohum aşamasından ekimde kullanılan zirai ilaçlara, hangi üretici tarafından hangi tarlada ekildiğine, gübre gereksinimine, gübre çeşidi ve miktarı üzerine öneriler, uygulama kayıtları, uygulama sıklığı ve zamanı, hangi gübrelerin hangi miktarlarda verilmesine taban suyundaki nitrat ve fosfor düzeyleri, uygulama ekipmanları, gübre depolanmasına kadar bütün bilgileri içeren bir izlenebilirlik oluşturulması gerçeğini ortaya koymuştur. Ayrıca, tarımın doğaya etkisi, doğal yaşam ve doğal kaynakları koruma politikası, verimsiz alanların durumu da takip edilmektedir. Böylece ürünler; üretimden tüketime kadar tüm aşamalarıyla kontrol altına alınmış olmaktadır.

Ülkemizde yapılan nitrat kirliliği çalışmaları da çocuklarımıza yaşanabilir bir ülke bırakma ve sağlıklı bir toplum yaratma çabalarının en önemlilerindendir. Ülkemizde başlatılan bu çalışmalar yeni olmakla birlikte büyük mesafeler kaydedilmiş ve bu konuda yapılan yeni ve kabul gören projelerle desteklenmektedir.



Bütün bu gelişmeler hem insan sağlığını hem de doğayı korumak amacıyla yapılan çalışmalar olup gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakma ideali üzerine kurulmuştur. Ülkemizde yapılan nitrat kirliliği çalışmaları da çocuklarımıza yaşanabilir bir ülke bırakma ve sağlıklı bir toplum yaratma çabalarının en önemlilerindendir. Ülkemizde başlatılan bu çalışmalar yeni olmasına rağmen bu konuda büyük mesafeler kaydedildiğinden yapılan yeni ve kabul gören projelerle desteklenmektedir. Bu konudaki tüm gelişmeler siz okuyucularımıza dergimiz vasıtasıyla duyurulacak olup, siz çiftçilerimiz tarafından da kabul görmesi hedeflere ulaşılması açısından büyük önem arz etmektedir.



Korumalı Toprak İşleme (Conservation Tillage)

Korumalı Toprak İşleme; Su, Enerji ve Özellikle Toprağın Sınırlı Olduğu Alanlar İçin Çok Önemlidir.



Geleneksel tarım uygulamalarında; suyu, enerjiyi ve özellikle toprağı korumaya yönelik bir uygulama yapılmamaktadır. Yoğun toprak işleme uygulamaları neticesinde, toprak üst tabakasının yıkanarak ya da rüzgârla taşınması sonucunda kaybolması çeşitli zararlara sebebiyet vermektedir.

Bu zararı azaltmak için gelişmiş tarım tekniklerinin kullanıldığı birçok ülkede, toprağı korumak için, gereksiz toprak işlemeden kaçınmanın yolları arandı. Bu çalışmalar sonucunda; korumalı toprak işleme, azaltılmış toprak işleme ya da toprak işlemez ekim gibi yeni toprak işleme metotları bugün dünyada irili ufaklı birçok tarımsal işletmede giderek artan bir şekilde ilgi görmektedir ve hatta birçok ülkede de uygulanmaktadır.

Korumalı Toprak İşleme daha masrafsızdır ve zamanla toprak yapısını da iyileştirmektedir. Daha masrafsızdır, çünkü çiftçilerin toprağı işlemek için kullandıkları tarımsal alet ve makine daha azdır. Bu da yakıt, zaman ve iş gücü kazanımı sağlar.

Korumalı toprak işleme su, enerji ve özellikle toprağın sınırlı olduğu alanlar için çok önemlidir.

Korumalı Toprak İşleme daha masrafsızdır ve zamanla toprak yapısını da iyileştirmektedir. Daha masrafsızdır, çünkü çiftçilerin toprağı işlemek için kullandıkları tarımsal alet ve makine daha azdır. Bu da yakıt, zaman ve iş gücü kazanımı sağlar.

Toprakların doğal durumu genellikle kültür bitkilerinin yetişmesine elverişli değildir. Kültür bitkilerinin yaşayabilmeleri için toprağın yumuşak, su alma ve su tutma yeteneklerinin yüksek olması ve içinde yeterli miktarda besin maddelerinin bulunması gerekir. Toprağı canlı duruma getirmek ve bu durumu hiç olmazsa, üzerindeki bitkiler olgunlaşmaya kadar sürdürmek, onu işlemekle sağlanır.

Toprak işleme; "bitki gelişimi, toprak-su muhafazası ve mekanizasyon işlemleri için istenilen ortamın (çevrenin) oluşturulması amacıyla, farklı yöntemlerle toprak koşullarını

değiştirmeye ve iyileştirmeye yönelik olarak toprağın mekanik yolla işleme tabi tutulmasıdır" şeklinde tanımlanmaktadır.

Toprak işleme, toprak strüktürünü gevşetir, granül yapıya kavuşturur, ufalar veya sıkıştırır. Böylelikle hacimsel kütle, boşluk boyut dağılımı ve toprak atmosferinin kompozisyonu gibi bitki büyümesine etki eden toprak özelliklerini değiştirir. Uygun toprak işleme uygulamaları, toprak özelliklerini zayıflatmaktan kaçınan fakat ürün verimini koruyan uygulamalardır.

Toprak, aşağıdaki amaçlardan bir veya bir kaçını gerçekleştirmek için işleme tabi tutulur. Bunlar:

- Tohum yatağı hazırlığı
- Toprak ve su korunumu
- Erozyonun önlenmesi
- Sıkışmış toprağın gevşetilmesi
- Yabancı ot kontrolü

TOPRAK İŞLEME SİSTEMLERİ

Geleneksel Toprak İşleme

Geleneksel toprak işleme; ürün artıklarının büyük bir bölümünün toprağa gömüldüğü, ekimden sonra toprak yüzeyinde %30'dan daha az artıkların bırakıldığı bir toprak işleme sistemidir. Bu sistemde genellikle kulaklı pulluk, diğer toprak işleme makineleri ile birlikte kullanılır.

Geleneksel toprak işlemenin yer aldığı üretim sisteminde çoğunlukla aşağıdaki uygulamalara yer verilir;

- Kulaklı Pullukla Sürüm,
- Diskli Tırmıkla Ufalama,
- Tırmık veya Kültivatörle İşleme,
- Ekim ve Gübreleme,
- Kültivatör veya Döner Çapa ile Çapalama,
- Sulama,
- Zırai Mücadele,
- Hasat.

Geleneksel Toprak İşlemenin Avantajları:

- Toprak işleme sistemlerinde kullanılan makineler kolayca temin edilebilir ve her an kullanıma hazırdır,
- Sistem, değişik toprak, ürün koşulları ve gübreleme sistemlerine uygulanabilir özelliktedir,
- Toprak işleme, ürün yetiştirme periyodu boyunca yabancı otların kontrol altına alınması için uygulanabilir,
- Toprak içerisine ürün artıkları karıştırıldığından toprak daha hızlı ısınabilir.

Geleneksel Toprak İşlemenin Dezavantajları:

- Tohum yatağı hazırlığı için gerekli, makine, yakıt ve iş gücü giderleri daha yüksektir,
- Tarla trafiği daha fazladır. Tarlanın yabancı otlarla kaplanma ve toprak sıkışıklığının oluşma ihtimali fazladır,
- Yüzey artıklarının yetersizliğinden dolayı rüzgâr ve su erozyonunun oluşma ihtimali daha fazladır,

- Yoğun olarak yapılan toprak işleme, toprağın organik madde içeriğini azaltır.



Koruyucu toprak işleme uygulanmış bir tarlada makine trafiği azaldığı için toprak sıkışması o kadar azalır ki, kimi yerde resimde görüldüğü gibi toprağa elle kolayca çukur açılabilir.

Korunmalı Toprak İşleme

Korunmalı toprak işleme; işçilik, enerji ve sermayenin en aza indirildiği, su ve toprağın korunması için tarlada yeterli bitki örtüsü ve artığın bırakıldığı tarımsal uygulamadır. Bu yüzden, korunmalı toprak işleme; yabancı ot kontrolü ve tohum yatağının hazırlığı için bir kaç toprak işleme uygulaması ile bir geçişte toprak işlemesiz ekim uygulaması arasında değişebilir ve genellikle geleneksel pulluk kullanımı gibi toprağı alt üst eden yoğun toprak işleme sistemlerine yer verilmez.



Anıza bezelye ekimi yapılmış bir tarlada ilk çıkışlar, Toprak yapısını inceleyen ilgili, gördüğü solucanı işaret ediyor Nisan 2005

Korumsal toprak işleme uygulamaları Avrupa ülkelerinde de giderek artan bir oranda kullanılmakta olup, konunun önemi dolayısı ile Avrupa Birliği Ülkeleri katılımı ile 14 Şubat 1999'da ECAF (The European Conservation Agriculture Federation) adı altında bir organizasyon kurmuşlar ve tüm ülkelerin katılımı ile bu konudaki çalışmalarına devam etmektedirler.

Korumsal toprak işleme, su erozyonunu azaltmak için ekimden sonra toprak yüzeyinin en az %30'unun ön bitkiye ait artıklar tarafından korunduğu toprak işleme ve ekim sistemidir. Toprak yüzeyinin tamamen kaplanması için gerekli artık yoğunluğu; toprak tipi, eğim durumu, ekim nöbeti ve kışın toprakta kalan bitki artıkları başta olmak üzere pek çok faktöre bağlıdır. Toprak, sadece tohum yatağının hazırlanması, kimyasal uygulanması, yabancı otların kontrol edilmesi ve tohumun ekilmesi için işlenir.

"Korumsal Toprak İşleme" günümüzde 26 milyon hektar uygulama alanı ile en fazla Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulanmaktadır. Uygulamanın yoğunluklu olarak yer aldığı diğer ülkeler ise Brezilya (yaklaşık 12 milyon hektar), Arjantin (yaklaşık 8 milyon hektar), Kanada (yaklaşık 5 milyon hektar)'dır. Korumsal toprak işleme uygulamaları Avrupa ülkelerinde de giderek artan bir oranda kullanılmakta olup, konunun önemi dolayısı ile Avrupa Birliği Ülkeleri katılımı ile 14 Şubat 1999'da ECAF (The European Conservation Agriculture Federation) adı altında bir organizasyon kurmuşlar ve tüm ülkelerin katılımı ile bu konudaki çalışmalarına devam etmektedirler. Avrupa ülkelerindeki korumsal toprak işleme uygulama alanı yaklaşık 11 milyon hektar olup, ülkelerin kullanım alanları ile ilgili istatistik bilgi Çizelge 2.1.'de verilmiştir.

Ülkeler	Korumsal Tarım Uygulama Alanı (hektar)	Ülke Tarım Alanı içerisindeki Payı (%)
BELÇİKA	140.000	10
İRLANDA	10.000	4
SLOVENYA	150.000	11
İSVİÇRE	130.000	43
FRANSA	3.000.000	18
ALMANYA	2.600.000	23
PORTEKİZ	65.000	2
DANİMARKA	230.000	8
İNGİLTERE	1.450.000	31
İSPANYA	2.300.000	16
MACARİSTAN	510.000	10
İTALYA	640.000	7

Tablo 1. Avrupa Ülkelerinde Uygulanan Korumsal Toprak İşleme Alanları, ECAF İstatistikleri, 2002

Korumsal toprak işleme sistemi olarak uygulamada değişik alt sistemlere rastlamak mümkündür. Bunlardan bazıları aşağıda belirtilmektedir.

- Minimum toprak işleme (minimum tillage),
- Azaltılmış toprak işleme (reduced tillage),
- Nem engelli (malç) toprak işleme (mulch tillage),
- Toprak işlemesiz (sıfır toprak işleme, çiziyi ekim veya dikim) (no-till, zero-tillage, slot-plant),
- Şerit halinde toprak işleme (strip tillage),
- Sırt ekime yönelik toprak işleme (ridge tillage).



Anıza ekim yapılmış bir tarlada büyümekte olan baklalar, Şubat 2006

Korumsal Toprak İşlemenin Avantajları:

- Yetiştirilen ürünler suyu daha etkin bir şekilde kullanır, toprağın su tutma kapasitesi artar ve yağışlardan dolayı su kayıpları ve buharlaşma azalır,
- Kurak ve eğimli topraklarda kuru tarımda suyun daha etkin kullanımı ile daha yüksek verim elde edilir,
- Toprağın organik madde içeriği ve faydalı böceklerin popülasyonu korunabilir, toprak, bitki besin maddesi, gübre ve pestisit kaybı azalır,
- Ekim İşleminde tarlanın hazırlanması için daha az zamana gereksinim duyulur,
- Ekim tarihinde hava koşullarına bağımlılık azalır,
- Ekim öncesi toprak işleme çalışmaları azalır, böylece iş gücü ve yakıttan tasarruf sağlanırken, toprak erozyonu da azalır,
- Yapılan tarımsal uygulamaların daha az olmasından dolayı, toprağa uygulanan dış yükler azalır ve böylece toprak sıkışması en aza indirilir,
- Bitki çıkışı güçleştiren ve yüzey akışın neden olan kaymak tabakası oluşumunu engeller.



Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsünde uygulanan "Azaltılmış Toprak İşleme" Denemesi, Haziran 2005

Korumsal Toprak İşlemenin Dezavantajları

- Su göllenmesi veya kötü drenaj gibi aşırı su problemleri ortaya çıkar,
- Ürün artıkları ile ertesi döneme hastalık veya zararlılar taşınır,
- İyi bir tohum-toprak teması sağlayarak tohumu nemli toprağa yerleştirebilen ve bunu yüzeydeki artıklarla tıkanmadan gerçekleştiren özel ekim makinelerine veya mevcut ekim makinelerinde değişikliklere ihtiyaç duyulur,
- Tarla yüzeyinde bulunan artıklar, sürgünlerin beslenmesini engeller,
- Havalanma koşullarının yetersizliği, düşük toprak sıcaklığı ve aşırı nem, ürün yetiştirmek için genellikle uygun değildir,
- Yüksek işletmecilik düzeyi gerekir,
- İş gücü ve yakıttan tasarruf sağlanmasına rağmen, yabancı ot kontrolünde büyük oranda herbisit kullanımına bağımlılık, ek giderlere neden olur.



Bahri Dağdaş Uluslararası Tarımsal Araştırma Enstitüsünde uygulanan "Azaltılmış Toprak İşleme" Denemesi, Haziran 2006

Toprak İşleme Sistemi	Toprak kaybı (ton/ha/yıl)
Geleneksel toprak işleme	22.50
Diskaro + ekim	11.75
Anıza doğrudan ekim (%25 işlemeli)	5.00
Anıza doğrudan ekim (işlemesiz)	2.00

Tablo 2. Toprak İşleme Sistemlerinin Neden Olduğu Toprak Kaybı



Buğday hasadı sonrası yapılan doğrudan ekim uygulamasından sonra çıkmış soya fasulyesi genç sürgünleri

Bir tarım işletmesinde korumsal toprak işlemenin uygulanabilmesi ve ekonomik çıktılarının elde edilebilmesi için genellikle aşağıdaki koşulları sağlaması zorunludur.

Korumsal Toprak İşlemenin Başarı Unsurları

Korumsal toprak işleme sisteminde başarıya ulaşmak için uygulamadan önce aşağıda belirtilen önerilerin dikkate alınması gerekir;

- İlk yıl yeni bir alanda çalışmaya başlanması,
- Konu uzmanları ve deneyimli çiftçilerden fikir edinilmesi,
- Çalışmalara başlanılan tarlalarda yabancı ot sorununun bulunmaması,
- İyi bir ekim makinesi ve pülverizatör kullanılması,
- Yabancı ot kontrolü gerekli ise toprağın mekanik olarak işlenmesi,
- İyi bir işletmecilik sisteminin kullanılması,
- Korumsal toprak işleme içerisinde; tesviye yapma, su yolları açma, şerite ekim ve teras yapma gibi uygulamalara yer verilmesi,
- Ürün seçiminin iyi yapılması,



Anıza ekim yapılmış bir tarlada çıkışını başarı ile gerçekleştirmiş ürün

Korumsal toprak işleme, her türlü bölgeye veya her türlü işletme koşullarına uygulanamaz. Bir tarım işletmesinde korumsal toprak işlemenin uygulanabilmesi ve ekonomik çıktılarının elde edilebilmesi için genellikle aşağıdaki koşulları sağlaması zorunludur. Korumsal toprak işleme; genellikle yıllık yağış miktarının 200...500 mm olduğu bölgelerde uygulanır. Toprak işleme sistemi seçilmeden önce toprak özellikleri ve iklim koşulları dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Toprakla ilgili işletmecilik uygulamalarının yapılmasına karar verildiğinde erozyon kontrolü, toprağın su alma ve su tutma kapasitesi ile toprağın iç drenaj özelliklerine ihtiyaç olup olmadığına bakılmaksızın bu karakteristikler belirlenmelidir. Korumsal toprak işleme sisteminin su ve toprağı koruma yararlarından dolayı, normal olarak, tahıl üretimi yapılan eğimli koşullarda ve büyük alanlarda uygun bir sistem olduğu görülmektedir.



Geleneksel Toprak işleme(solda) ve Korumalı Toprak İşleme (sağda) ile işlenmiş topraklardan alınan örneklerin olduğu yukarıdaki fotoğrafta görüldüğü gibi korumalı toprak işlemede toprak nemini kaybetmemişken, geleneksel toprak işleme ile işlenmiş toprak ise artık erozyona müsait bir şekilde un ufak olmuş.

Korumalı Toprak İşleme Teknolojisi

Korumalı toprak işleme sistemlerinde geleneksel toprak işleme sistemlerine göre çok daha az toprak işleme yapıldığı için korumalı toprak işleme sistemi yapılmaya karar verildiğinde, elde bulunan bazı toprak işleme makineleri kullanılmayacak ve bunların yerine bazı özel makinelere gereksinim duyulacaktır. Korumalı toprak işleme sistemini seçen bir işletme sahibinin; traktör, anıza ekim makinesi ve pülverizatörün dışında toprak hazırlığı, ekim ve bakım işlemleri için bir makineye gereksinimi yoktur. Hasat makinelerine gereksinim her iki toprak işleme sisteminde de aynıdır. Korumalı toprak işleme sistemi; önceki ürün artığının tamamının veya çoğunluğunun toprak yüzeyinde bırakıldığı, toprak içerisinde dar toprak işleme ünitelerinin veya çizi açıcıların açtığı çiziye tohumun bırakılarak daha sonra üzerinin kapatıldığı, tek bir geçişte tarlanın işlendiği uygulamadır. Böyle bir toprakta ekimin yapılabilmesi için ya özel tasarımı ekim makinelerine veya mevcut ekim makineleri üzerinde amaca uygun bazı değişikliklerin yapılmasına gereksinim vardır.



Doğrudan (Direk) Ekim Makinesi Genel Görünüşü

Doğrudan ekim makinesi ile geleneksel ekim makinesi arasındaki temel fark; doğrudan ekim yapan makinede bulunan birleşik parçalayıcı ve gömücü ünite ile doğrudan ekim makinesinin daha ağır olması gerektiği hususlarıdır



Doğrudan (Direk) Ekim Makinesi Genel Görünüşü

Parçalayıcı ve Gömücü Ünite

Doğrudan ekimde, tohumun tarlada bulunan artıkları içerisinde toprak nemi ile teması da sağlanacak şekilde yerleştirilebilmesi için parçalayıcı ve gömücü ünitelerden birinin ekim makinesi üzerine yerleştirilmesi gerekmektedir. Parçalayıcı ve gömücü ünitelerin birincil görevi, toprağı işlemeksizin artıkları kesmektir. Bu ünitelerin tohumun yerleştirileceği yerdeki toprak havasının serbest kalmasını önlemek ve toprağı kurutabilecek hava torbacıklarının oluşmasını engellemek amacıyla tohumun yerleştirildiği derinlikten daha az derinde çalıştırılması uygun görülmektedir.



Doğrudan (Direk) Ekim Makinesi Parçalayıcı ve Gömücü Ünitesi

Ağırlık

Doğrudan ekimde toprağın sert olmasından dolayı parçalayıcı ve gömücü ünitelerin karşılaşacağı direncin yüksek olması nedeniyle, ekici ünite başına düşen ağırlığın normal ekim makinelerine nazaran daha fazla olması ünitelerin toprağı penetrasyonunu iyileştirmektedir. Bu makinelerin ülkemizdeki satın alma bedelleri; tipine, modeline ve özelliklerine bağlı olarak yaklaşık 12.000-20.000 YTL. aralığında değişmektedir.



Arpa arazına doğrudan uygulanan mısır ekimi

Sonuç

Gelecek nesillerimize yaşanabilir bir dünya bırakabilmemiz için doğal kaynaklarımızın korunması zorunludur. Fakat maalesef ülkemizde sürdürülebilir kalkınma anlayışından uzak bir şekilde yapılan uygulamalar toprak, su ve biyolojik çeşitlilik gibi doğal hazinelerimizi olumsuz etkilemekte hatta yok olma tehdidi ile başbaşa bırakmaktadır.

Tarım ülkemizdeki insanların yarısı, geçimini topraktan sağlamaktadır. Ayrıca, tarım, ülkemizin en önemli ekonomik unsurlarından biridir. Tarımın kaynağı olan topraktan en iyi ve sürekli verim alabilmemiz için toprağı en iyi şekilde korumamız gerekir.

Toprağın korunmasındaki temel esas; toprağı yok etmeden, ondan en üst seviyede verim alınmasını temin etmektir. "Korumalı Toprak İşleme" ise toprağı koruyan alternatif bir yaklaşımdır. Bu sebeple; toprağın korunmasına özen gösteren alternatif sistemlerin uygulanabilirliğinin araştırılması ve uygulanabilir bölgelerde uygulamaya geçilmesi şarttır.

Kaynaklar

1. Korucu, T., Kirişçi, V., Görücü, S., "Korumalı Toprak İşleme ve Türkiye'deki uygulamaları", Tarımsal Mekanizasyon 18. Ulusal Kongresi, Tekirdağ.
2. Aksoy, U., Okur, B., UL, M.A., Tuncay, Ö., Atış, E., "Kaynak Koruyuculu Girdi Kullanımı", Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, İzmir.
3. Kirişçi, V., Korucu, T., "Ekolojik Tarımda Toprak İşleme Uygulamaları", Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Adana.
4. Korucu, T., "Anız Yakmaya Alternatif Çözüm: Korumalı Toprak İşleme", Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Van.
5. Dilmaç, M. Toprak İşleme Aletlerinin Teori, Hesap ve Konstrüksiyonu, Türkiye Ziraat Donatım Kurumu Mesleki Yayınları, Yayın No:36, Zonguldak, 1984.
6. <http://attra.ncat.org/attra-pub/organicmatters/conservationtillage.html>
7. http://www.conservationsinformation.org/?action=learningcenter_core4_convotill
8. Kirişçi, V. Toprak işleme Mekanizasyonu Ders Notları (Basılmamış), Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Adana, 2001.
9. <http://www.ozdoken.com.tr/tr/d-hbm.htm>
10. Vulkan, E., "Korumalı Toprak İşleme", Yaren Dergisi, Yıl:1, Sayı:4, New Holland Traktör, Ankara, 2006. <http://www.traktormak.com.tr/yaren/edition/04/index.asp?view=04>

Tarım ülkemizin en önemli ekonomik unsurlarından biridir. Tarımın kaynağı olan topraktan en iyi ve sürekli verim alabilmemiz için toprağı en iyi şekilde korumamız gerekir.

11. Lal, R., "Soil Condition and Tillage Methods in the Tropics Proc. Warss/Wss Symposium on No Tillage and Crop Production in the Tropics, Liberia, 1981.
12. http://www.notill.org/points%20north%20scrap%20book/New_Folder2/DSCN5722.JPG
13. http://www.notill.org/points%20north%20scrap%20book/New_Folder2/DSCN5749.JPG
14. Lal, R., "Soil Management in the Tropics, Ed. Greenland G.J., Oxford University Press, U.K., 1981.
15. Lal, R., "No-till the Lowland Humit Tropics", In: The Rising Hope of our Land Conference, Georgia, 235-241, 1985.
16. Srivastava, A.K., Goering, C.E., Rohrbach, R.P., "Engineering Principals of Agricultural Machines" Asae Textbook Number 6, Published by the American Society of Agricultural Engineers, 1993.
17. <http://www.agr.gc.ca/pfra/soil/swork1.htm>
18. http://www.notill.org/www_tour/www_06/marion.htm
19. Godwin, R.J., Agricultural Engineering in Development: Tillage for Crop Production in Areas of Low Rainfall, Food and Agricultural Organization of The United Nations, Roma, 1990.
20. <http://www.ctic.purdue.edu/Survey/Benefits.html>
21. Zeren, Y., "İkinci Ürün Mekanizasyonu" Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ders Notları Yayınları, FE-M-001, Adana, 1984.
22. <http://www.gcta-ga.org/>
23. <http://www.lespub.com/cgi-bin/site.pl?ntf/index>
24. <http://www.rdlf-derpsch.com/notill.htm>
25. Melvin, S., Conservation Tillage Planning, Department of Agricultural and Biosystem Engineering, Iowa State University, 1SU Extension Pub-AE-3049, 1990.
26. <http://researchnews.osu.edu/archive/notill.htm>
27. <http://www.no-till.com/>
28. Phillips, R.E. ve Phillips, S.H., No-Tillage Agriculture Principles and Practices, Copyright by Van Nostrand Reinhold Company, USA, 1984.
29. http://www.newfarm.org/depts/notill/features/global_rep.shtml
30. <http://www.ecaf.org/Situation.htm>
31. <http://www.newfarm.org/depts/notill/features/2006/0506/drawings.shtml>
32. <http://www.wanfa.com.au/go/on-farm/farm-photo-board>
33. <http://soils.usda.gov/sqi/>
34. <http://www.reducedtillage.ca/home.htm>

Atatürk'ün Tarım Alanında Getirdiği Yenilikler - 1



karşılık tutuluyordu. Yabancıların yapmış olduğu yatırımların tutarları 6 milyarı bulmakta, bunların karşılığı olarak da her yıl 29 milyona yakın Osmanlı Lirası dışarı çıkıyordu. Ödemeler dengesinde büyük bir açık vardı. Sermaye birikimi şöyle dursun, boğazımıza kadar borca girmiştik. Sanayinin "s"sinden bahsetmemiz dahi mümkün değildi.

O zaman nüfusumuz 14 milyondur. Tespit edilen gayri safi milli hasıla 210 milyon liraydı. Bunun %15'e yakını borçların karşılığı yurtdışına çıkmaktaydı.

1914 Devlet Bütçesi yaklaşık 30 milyon Osmanlı Lirası, dışa ödenen meblağ yaklaşık 32 milyon Osmanlı Lirasıydı. Yani devletin yıllık gelirinin (bütçesinin) tamamı borçlarımızı bile ödeyecek miktarda değildi. Kısacası Devlet iflas etmişti. Anadolu kendi kaderine terk edilmişti.

Tam olarak dışa bağımlı bir ülke haline getirilen Osmanlı Devleti'nin 1914 Dünya Savaşı'na sürüklenmesi ekonomik bağımsızlığını yitirmiş olmasından ileri gelmişti.

Savaş sonunda nüfusu 12 milyona gerilemiş olan Osmanlı toprakları yer yer işgal altına girmiş, artık Osmanlı Devleti'nin kaderi işgalci devletlerin insafına ve aralarındaki çıkar çatışmalarının durumuna terk olunmuştu.

Osmanlı İmparatorluğu'nun son zamanlardaki ekonomik çöküntüsü Milli Mücadele yıllarında da devam etti. Yeterli silah ve teçhizatı bulunmayan eğitim düzeyi son derece zayıf, ulaşım araç ve imkânlarından mahrum

Yurdumuzun Atatürk dönemine ait ekonomik ve tarımsal anlamda yapısını açıkça belirtmek için Cumhuriyetten evvelki Osmanlı İmparatorluğu'na ait dönemi kısaca gözden geçirmek yerinde olur.

Osmanlı İmparatorluğu'nun savaştan önce çok cılız bir ekonomiye ve sanayi kuruluşuna sahip olduğunu, 1913 Sanayi Sayımı sonuçlarından öğreniyoruz. 1913'de makine kullanılan ancak 269 işyeri vardı. Söz konusu işyerlerinde 1700 işçi çalışıyordu. Gıda endüstrisinde 76, mensucat endüstrisinde 75 işyeri mevcuttu. Diğer önemli sanayiler, topraktan mamul eşya, deri, kösele v.b. sektörler idi. Kısacası 1914 yılında Osmanlı Devleti'nin ekonomik durumu tam bir iflasın eşiğinde bulunuyordu. Ülkenin bütün gelir kaynakları ve serveti yabancı devletlerin veya bu devletlere bağlı kuruluşların ipoteki altına girmişti. O zamanın para değerimize göre dış borçlarımızın tutarı 15 milyon Osmanlı Lirası'nı bulmuştur. Bu günkü değeri trilyonların üzerinde bir borç!

Ülkenin dışarıya sattığı malların dış piyasadaki düşük bedeli sebebiyle, hakiki değer ancak %57'si devlet kasasına giriyordu. 1881 yılında kurulan "Düyun-u Umumiye" yurdun bütün kaynaklarına el atmış durumdaydı (şu anda IMF'nin tam anlamda olmasa bile bir nevi yaptığı gibi). Devletin bütün gelirleri (vergileri) bu kuruluşun elinde borçlara

bir ordu ile Kurtuluş Savaşı'nın kazanılması, Atatürk'ün askeri dehası, liderlik vasfı, ordunun kuvvetli ve kararlı oluşu ile açıklanabilir. Bunun için Milli Mücadele sona ermeden Atatürk'ün ilk işi eksikliklerini ve sıkıntıları her zaman duyduğu iki alanda devrimlerini başlatmak olmuştur. Bunlardan birincisi Bursa'da topladığı "Maarif Kongresi", diğeri de İzmir'de topladığı "İktisat Kongresi" idi.

Atatürk'e göre ekonomik konuda güçlü olmak, milletin istiklali ve memleketin bağımsızlığı ile paraleldir ve çok önemlidir. Ekonomik yönden geri kalmak, esir olmak anlamına gelir. Bu nedenle Atatürk yeni Türkiye'yi yaratırken tarihteki hataları tekrarlamayacak bir yol izlemektedir.

Atatürk İlkeleri arasında Devletçilikle, milli ekonomiden güç alan bir Milli Eğitimle, Türk toplumunu bütün sosyal kuruluşları ile çağdaş uygarlık doğrultusunda kaldırmak anlamına gelir. Daha kısa bir deyişle Devletçilik milli ekonomidir.

O yıllarda Türkiye'nin bir yanında Faşizm, bir yanında komünist bir yöntem yürürlüğe girmişti. Atatürk öteden beri, hareket serbestliğini kısıtladığı için bir takım teorilere ve ideolojilere karşıydı. Bu nedenle Atatürk bunların hiçbirine saplanmadı. Türkiye'ye ekonomik işlerde Türk Milleti'nin gerçeklerini yansıtan yepyeni bir görüş getirmek amacındaydı. 1922 yılında Atatürk, "Türkiye'nin gerçek sahibi ve efendisi, hakiki üretici olan köylüdür. O halde, herkesten daha çok refah, saadet ve servete hak kazanan ve lâyık olan da köylüdür. T.B.M.M. Hükümeti'nin izleyeceği yol bu temel yönde olmalıdır" diyordu. Dediğini de yapıyordu, yaptırıyordu.

Bir taraftan çiftçinin çalışmasını geliştirmek için köylülere gerekli bilgiyi vermeye, tarım araçlarını kullanmasını sağlayarak makinenin yaygınlaşmasına çalışıyor, diğer yandan çiftçi ve köylünün emeklerinin sonuçlarından yüksek seviyede yararlanması amacı ile gerekli ekonomik tedbirlerin alınmasının zorunlu olduğunu belirtiyordu. Daha o yıllarda tarım okullarının açılmasına başladı. Çiftçinin diğer modern araç ve gereçlerle desteklenmesi için gerekli atılımlara yön verildi.

Bu atılımların amacını açıklarken devletçilik ilkesinin izleyeceği yakın ekonomik yönünü de çiziyor Atatürk. Çalışanların hayat seviyesinin yükseltilmesini sağlayacak olan tedbirlerin alındığını Zonguldak İşçi



Atatürk düşüncesinde ekonomik konuda güçlü olmak, milletin istiklali ve memleketin bağımsızlığı ile paraleldir. Ve çok önemlidir. Ekonomik yönden geri kalmak, esir olmak anlamına gelir. Bu nedenle Atatürk yeni Türkiye'yi yaratırken tarihteki hataları tekrarlamayacak bir yol izlemektedir.

Kanunu, Anadolu'da Genel Taşıma İşlerini Kolaylaştırmak İçin İşletmecilere Gerekli Müsaadeleri Veren Yönetmelik, Asker Ailelerine Yardım, Tarım Mükellefiyeti Yönetmeliği, Tohumluk Dağıtımı, Ziraat Bankası Aracılığı ile İşçilere Tarım Araç ve Gereçlerinin Dağıtılması vb. konularla ilgili yönetmeliklerin uygulanmasına başladığını daha ilk yıllarda görüyoruz.

Atatürk 1923 yılında yapmış olduğu bir konuşmada; "milletin başkanı olan zatın, halka doğruyu söylemesi, halkı dinlemesi ve halkı aldatmaması" gereği üzerinde durmakta; "Halkı genel durumdan haberdar etmek son derece önem taşır, çünkü her şey açık söylendiği zaman halkın beyni çalışmaya başlayacaktır. İyi şeyleri yapacak, milletin zararına olan şeyleri reddederek şunun veya bunun arkasından gitmeyecektir" demektedir.

Türkiye'de ilk sanayi planını hazırlatarak bu planı gerçekleştirmiştir. Böylece plan dışına çıkamayacak olan yöneticilerin, vatandaşların her isteğine evet demesinin önüne geçmiştir. Onun bu uygulamasının en belirgin örneği şudur:

"Her vatandaşın arzu ettiğini yapmayı düşünmek, hayalperestliktir. Yapılabilecek şey herkesin arzusunun ortalaması olabilir. Arkadaşlar hepinizce malumdur ki, Parti ve ona mensup arkadaşların tümü hiçbir zaman yapmadıkları ve yapamayacakları şeyler hakkında kamuoyunu aldatıcı bir vaatte bulunmamayı bir prensip olarak kabul etmişlerdir.

Sağlıklı Kalmanın Pratik Yolları

İlaçlarınız gıdalarınız, gıdalarınız ilaçlarınızdır...

Uyku Kalitenizi Artırın

- Her gün aynı saatte uyuyup uyanmaya dikkat edin,
- Uykuya dalmakta güçlük çekiyorsanız; ılık duş, aromaterapi ve bitkisel ürün kullanımı gibi doğal çözüm yolları araştırın,
- Mümkün olduğunca uyku ilacı kullanmamaya çalışın.

Stres Kontrolü Sağlayın

- Stres kaynağını belirleyin ve objektif çözüm yolları araştırın,
- Sorunlarınızı paylaşacak kişilerle vakit geçirin,
- Gerginliğinizi azaltmak için yoga, meditasyon, tai gibi gevşeme tekniklerini öğrenin,



- Sizi mutlu eden faaliyetlere zaman ayırın, kişisel hobiler edin,
- Evinizde ve odanızda oda parfümü kullanmak yerine stres giderici aromaterapik ürünleri kullanın.

Sağlıklı ve Doğru Beslenin

- Her sabah aç karnına bir bardak ılık su için,
- Kahvaltıda bal ve kimyon bulundurun; yemeklerde kekik, nane, kimyon ve safran gibi baharatları bolca kullanın.
- Her gün ceviz, badem, fındık, fıstık ve kabak çekirdeği yiyin,
- Katkı maddeli meyve suları yerine doğal nektarlı ya da taze meyveleri tercih edin.
- Çay, kahve, kola ve asitli gazozlar yerine yeşil çay, kuşburnu, zencefil, melisa, tarçın gibi bitkisel çaylara yönelin,
- Beyaz şeker, beyaz un ve rafine tuz gibi edüstriyel ürünlerden kaçın,
- Klorlu çeşme suyu yerine günde en az 2.5 lt mineralli kaynak suyu kullanın,
- Doğal olmayan yollarla yetiştirilen sera ürünlerden kaçın, mevsimine göre meyve ve çiğ sebze tüketimine ağırlık verin,



- Çürük dişiniz varsa mutlaka tedavi ettirin,
- Kabızlık sorununuz varsa lifli gıda diyeti, bitkisel destekler, karın bölgesine uygulanan masajlar gibi çözüm yolları araştırın,
- Katı yağlar sofranızdan tamamen uzaklaştırın; zeytinyağını tercih edin,
- Balık eti, kuzu eti ve doğal ortamlarda yetiştirilmiş kümes hayvanları dışında et tüketmeyin,
- Baklagillere ve doğal tahıl ürünlerine önem verin,
- Sık sık ve az yiyecek, yemeklerde bolca su için,

Düzenli Egzersiz Yapın

- Keyif alabileceğiniz egzersiz türlerinden birini ya da birkaçını seçin (bisiklete binme, jimnastik, aerobik, yürüyüş, koşu, yüzme, tenis vb...)
- Özel zaman ayırmanızı gerektirecek bu gibi egzersizleri hafta sonu yaparken, hafta içi de işyerinizde, evinizde hatta trafikte uygulayabileceğiniz pratik ve yararlı egzersizleri öğrenin ve uygulayın,
- Unutmayın ki düzenli egzersizler; yorgunluk giderici, kondisyon ve motivasyon artırıcı etkileri yanında ruhsal ve zihinsel olgunluğa ulaşmak için de oldukça yararlıdır.

Yaşamınızı “Doğal”laştırın

- Sabahları her iki burun deliğinize ikişer damla susam yağı damlatın ve bir çorba kaşığı susam yağı ile gargara yapın,
- Bal, yoğurt, yemek sodası, limon suyu ve mermer tozu ile hazırlayabileceğiniz doğal diş macunu kullanın,
- Ağrı kesici kullanmak yerine vücudunuzdaki refleksoloji noktalarını öğrenin ve masaj uygulayın,

- Evinizde sinek ilacı kullanmak yerine acı bakla suyu bulundurun,

- Deterjan ve kimyasal temizleyici kullanımınızı azaltın,

- Her hastalığa uygun koku, renk ve kristal taş desteklerinden faydalanın,

- Yorgun olduğunuz zamanlarda ayaklarınızı tuzlu suda dinlendirin,

- Gün içinde vücudunuzun enerji santrali olan timüs bezini harekete geçirmek etmek için dilinizi damağınıza yapıştırın,

- Alçak topuklu ve ayak anatomisine uygun ayakkabıları tercih edin,

- Her fırsatta doğal ortamlara ve yeşil alanlara kaçamaklar yapın,



Kaynak

Dr. Turgay Çınar • Filoterapi Uzmanı Akupunkturist
Dr. Suat Arusan • Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı



Çiftçiye Tarımsal Destek...

T.C. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı, Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü'nce (TÜGEM) tarımsal üretimi teşvik amacıyla çeşitli desteklemeler yapılmaktadır. Çiftçilerimizin bu desteklemelerden yararlanabilmesi için bulundukları yörelerdeki Bakanlık İl ve İlçe Müdürlüklerinden ayrıntılı bilgi edinebilirler. Destekleme uygulamaları, ilgili mevzuat çerçevesinde yürütülmektedir.

I. MUHTELİF DESTEKLER

1. Doğrudan Gelir Desteği
2. Mazot ve Kimyevi Gübre Desteği
3. Patates Siğili, Patates Kahverengi Çürüklüğü ve Domateste Bakteriyel Solgunluk Görülen Alanlarda ve Güvenlik Kuşağında Uygulanacak Alternatif Ürün Desteği
4. Araştırma - Geliştirme Projeleri Desteği
5. Sertifikalı Tohumluk Kullanımı ve Sertifikalı Meyve/Asma Fidanı/Çilek Fidesi ile Kapama Bağ/Bahçe Tesisi Desteği

II. HAYVANCILIK DESTEKLERİ

1. Yem Bitkileri Üretimi Desteği
2. Sertifikalı Yem Bitkileri Tohumluğu Üretim Desteği
3. Damızlık ve Saf Irk Gebe Düve Desteği
4. Suni Tohumlamadan Doğan Buzağı Desteği
5. Suni Tohumlama Hizmeti Sağlayan Gerçek ve Tüzel Kişilere Destek
6. Süt Desteği
7. Sabit veya Seyyar Süt Sağım Ünitesi ve Soğutma Tankı Kurulması Desteği
8. Gübre Çukuru Yapılması Desteği
9. İpekböceği Üreticilerini Destekleme Primi
10. Tiftik Keçisi Yetiştiricilerini Destekleme Primi
11. İslah Amaçlı Yetiştirici Birlikleri Üyelerine Dişi Koyun ve Keçi Desteği
12. Hastalıktan Ari Bölge Oluşturmak İçin Trakya Bölgesinde Sığır İşletme Desteği

13. Hayvan Kimlik Sistemi Desteği
14. Hayvan Hastalıkları İle Mücadelede Programlı Aşılamlar İçin Uygulayıcı Desteği
15. Büyük ve Küçükbaş Hayvan Gen Kaynakları Desteği
16. Üretim İzinli İşletmelerden Alınan Ana Arı Desteği
17. Süzme Bal Desteği
18. Örtüaltı Tarımında Polinasyonu Sağlamak İçin Bombus Arısı Desteği
19. Su Ürünleri Yetiştiricilik Desteği
20. Yavru Balık Desteği
21. Hayvansal Orijinli Gıda Kontrolünde, İşletmelerde Veteriner Hekim Çalıştırılması Desteği
22. Tavuk Vebası Dolayısıyla İtlaf Edilen Kanatlılara Tazminat Ödenmesi
23. Yumurta Üreticilerine, Ekonomik Ömrünü Tamamlayan Çıkma Tavukları Yerinde İmha Karşılığı Hastalıkla Mücadele Primi
24. Kesimi Yapılacak ya da Renderingde Deęerlendirilecek Yumurtacı Çıkma Tavuklar İle İlgili Desteklemeler

III. PRİM UYGULAMALARI

1. Yaęlık Ayçiçeği
2. Soya Fasulyesi
3. Kanola
4. Dane Mısır
5. Aspir
6. Zeytinyaęı

IV. HUBUBAT DESTEKLEMELERİ

1. Buğday
2. Arpa
3. avdar
4. Yulaf
5. Çeltik

V. ÇAY DESTEKLEMELERİ

1. ay Kalite Primi
2. Budama Tazminatı

VI. FAİZ İNDİRİMLİ TARIMSAL KREDİLER

VII. KIRSAL KALKINMA YATIRIM DESTEğİ

VIII. TARIM REFORMU UYGULAMA PROJESİ (ARIP)

1. Alternatif Ürün Destekleri (Fındık, Tütün)
2. evre Amaçlı Tarımsal Arazilerin Korunması Programını Tercih Edenlerin Desteklenmesi (ÇATAK)

Kaynak

T.C. Tarım ve Köyışleri Bakanlığı TÜGEM.

Ekonomi Dünyasından

Temel Ekonomik Göstergeler

	ÜFE (%)	TÜFE (%)	GSMH (%)	İTHALAT (MİLYON\$)	İHRACAT (MİLYON\$)
1999	62,9	68,8	-6,1	40,671	26,588
2000	32,7	39,0	6,3	54.503	27.775
2001	88,6	68,5	-9,5	41.399	31.334
2002	30,8	29,7	7,8	51.553	36.059
2003	13,9	18,4	5,9	69.340	47.253
2004	13,8	9,3	9,9	97.540	63.120
2005	2,7	7,7	7,6	116,563	73.472
2006	10.94 (¹)	9.98 (¹)	8,5 (²)	88.910 (³)	53.380 (³)

DPT/DİE Dış Ticaret İstatistikleri

(1) Bir Önceki Yılın Aynı Ayına Göre. (2003=100 Bazlı, Ekim 2006)

(2) Mayıs - Temmuz 2006 (Alıcı Fiyatlarıyla)

(3) Ağustos 2006

Dolar Kurları (Döviz Satış)

AYLAR	2004	2005	2006
Ocak	1.346.346	1.3500	1.3347
Şubat	1.327.695	1.3102	1.3267
Mart	1.318.404	1.3050	1.3322
Nisan	1.368.738	1.3535	1.3336
Mayıs	1.490.917	1.3651	1.4392
Haziran	1.499.626	1.3547	1.5728
Temmuz	1.459.835	1.3327	1.5319
Ağustos	1.476.251	1.3366	1.4789
Eylül	1.500.817	1.3342	1.4861
Ekim	1.491.008	1.3512	1.4876
Kasım	1.455.101	1.3532	1.4827 (*)
Aralık	1.396.177	1.3522	-

TCMB Aylık ortalama kurlar.

(*) 28.11.2006

EURO Kurları (Döviz Satış)

AYLAR	2004	2005	2006
Ocak	1.699.952	1.7787	1.6150
Şubat	1.658.348	1.7040	1.5859
Mart	1.626.274	1.7219	1.5996
Nisan	1.650.183	1.7520	1.6403
Mayıs	1.787.692	1.7376	1.8415
Haziran	1.820.696	1.6501	2.0036
Temmuz	1.779.155	1.6051	1.9709
Ağustos	1.796.395	1.6436	1.8932
Eylül	1.838.904	1.6365	1.8929
Ekim	1.867.468	1.6242	1.8879
Kasım	1.893.441	1.6091	1.9493 (*)
Aralık	1.867.230	1.6038	-

TCMB Aylık ortalama kurlar.

(*) 28.11.2006

BAZI ÜRÜNLERİN ULUSLARARASI FİYATLARI

	Yıllık					
Mallar	ORTALAMALAR			Aylık Ortalamalar		Aylık Ortalamalar
	Birim	2003	2004	2005	Ağustos 2006	Eylül 2006 (*)
Tarım						
Buğday ABD (Kırmızı Sert)	\$/mt	146	157	152	190	196
Mısır	\$/mt	105	112	98	115	120
Pirinç	\$/mt	199	246	288	313	313
Sığır Eti	Cts/lb	90	114	119	118	118
Çay (Londra)	Cts/kg	194.0	198.0	216.0	247	230
Pamuk	Cts/lb	63.0	62.0	55.0	58	60
Metaller						
Bakır	\$/mt	1.779	2.863	3.676	7.690	7.623
Alüminyum	\$/mt	1.433	1.719	1.901	2.462	2.462
Enerji						
Ham Petrol (ABD)	\$/bbl	41.4	56.4	81.8	73.0	63.8

DPT / Uluslararası Para Fonu

(*) Temel Mallar İndeksi Geçicidir.

S= 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 (23 KASIM 2006)

Ürünler	Cinsi	İÇ FİYATLAR (*)		DIŞ FİYATLAR \$/TON	
		YTL / ton	\$ / ton	İthal	Borsa Fiyatı
DAP Gübresi (*)	(18.46.0)	557.9	377.62	-	269.00FOB
Üre (*)	(46.0.0)	512.2	346.64	-	248.00FOB
Amonyum Nitrat (*)	(%33)	369.4	250.03	-	160.00FOB
Amonyum Sülfat (*)	(%21)	298.4	201.97	-	102.00FOB

Pankobirlik / Üretici Kuruluşlar / İthalatçı Kuruluşlar

(*) İç fiyatlar KDV dahil + yurtiçi nakliye / Dış fiyatlar DAP "Tunus"
Diğerleri Ukrayna "YUZHNY" Gübre Borsa fiyatlarıdır.

DÜNYA ŞEKER BİLANÇOSU EKİM /EYLÜL 1000 ton, ham değer 2005/2006					
ŞEKER	2006/07	2005/06	2004/05	2003/04	2002/03
Başlangıç Stokları	64185.7	60135.3	66527.2	67882.2	58878.1
Üretim	160007.9	151160.1	140912.1	143560.1	150403.5
İthalatlar	48081.4	51967.9	50672.9	48998.7	48183.5
Tüketimler	148284.1	145400.0	144144.0	141480.5	139779.8
İhracatlar	51359.9	53677.5	53832.9	52433.2	49803.1
Yıl Sonu Stokları	72641.1	64185.7	60135.3	66527.2	67882.2
Stok - Tüketim (%)	48.99	44.14	41.72	47.02	48.56

F.O Lichts, 31.10.2006

LONDRA ŞEKER BORSASI YILLIK ORTALAMA SPOT FİYATLARI (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

(**) 29 Kasım 2006 London No: 5

Pancar Kooperatiflerimiz Tepkilerini ortaya koydu!

Volkan Gazetesi - Alpullu - 13.03.2007

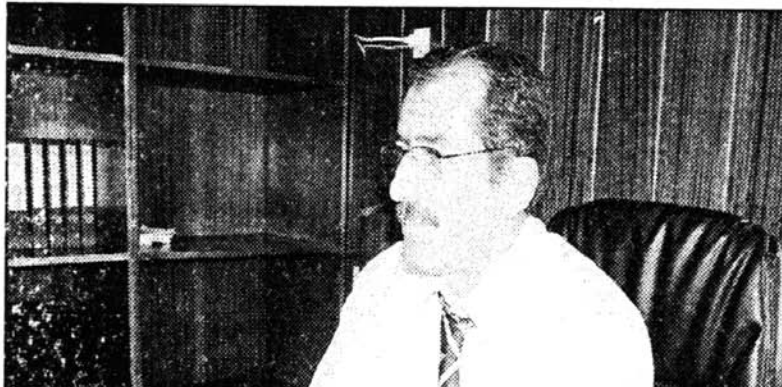
Pankobirlik; "Fiyat indirimleri 10 milyon kişiyi mağdur etti"

Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği (PAN-KOBİRLİK) Yönetim Kurulu tarafından yapılan açıklamada, şeker pancarı fiyatında indirimle gidilmesinin 10 milyon kişiyi mağdur ettiği bildirildi. Açıklamada, "Pancar çiftçisi çözümü meydanlarda aramak istemiyor. 10 milyon kişi adına bekledimiz indirim gerçekleşmedi."



Ilgın'nın Sesi Gazetesi - Ilgın - 12.03.2007

PANCAR ÇİFTÇİSİ ÇÖZÜMÜ MEYDANLARDA ARAMAK İSTEMİYOR



Kaçak şeker girişi de bir türlü engellenmeyince şeker stoku bahane edilerek pancar kotası düşürülmüş bu faktörlerle kan kaybına uğrayan pancar üreticileri son fiyat indirimi darbesi ile daha da mağdur duruma düşmüşler kendi topraklarında tutunamaz hale gelmişlerdir. Bu konuda Sayın Başbakanımız

10 milyon kişi mağdur oldu"

Afyonkarahisar Pancar Kooperatifi Başkanı H.Hulusi Türkmen; "Şeker pancarı fiyatında 2006 yılında indirimle gidilmesi, 10 milyon kişiyi mağdur etti"



Afyonkarahisar Pancar Kooperatifi Başkanı H.Hulusi Türkmen, üretim girdilerindeki sürekli artışa rağmen, şeker pancarı fiyatında 2006 yılında indirimle gidilmesinin, 10 milyon kişiyi mağdur ettiği bildirildi.

Türkmen, konu ile ilgili yaptığı açıklamada, "nişasta bazlı şeker arzının kontrol altına alınamayışı" ve "kaçak şeker girişiyle pancar kotası kaybına uğrayarak zor durumda kalan" pancar üreticilerinin, şeker pancarı fiyatında indirime gidilmesiyle bir kez daha mağdur

Pancar Ekicileri Kooperatifi Başkanı Türkmen pancar fiyatındaki indirimin 10 milyon kişiyi mağdur ettiğini söyledi

Pancar çiftçisi meydanlara inmek istemiyor

Pancar Kooperatifi Yönetim Kurulu üyeleri birarada görülüyor



S.S Afyonkarahisar Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği (Pankobirlik) Yönetim Kurulu Başkanı Hulusi Türkmen tarafından yapılan yazılı açıklamada, pancar çiftçisinin sorunun çözümünü meydanlarda aramak istemediği bildirildi. Türkmen, üretim girdileri fiyatlarında ve enflasyonda ki sürekli artışlara rağmen şeker pancarı fiyatında 2006'da indirime gidilmesinin 10 milyon kişiyi mağdur ettiğine değinirken, pancar çiftçisinin pan-

www.pankobirlik.com.tr

Seker pancarı üretiminde yaşanan olumsuzluklar bazı üreticileri alternatif ürünleri tercih etmeye zorlarken bazıları da kentlerdeki farklı iş alanlarına yönlendiri hale geldi. Seker üreticisi, 10 bin dönüm sulanabilir arazi-nin bulunduğu köylerde 5 yıl ön-çesine kadar 5 bin dönüm alanında seker pancarı ekili oldu-ğünü; ancak uygulanan kota sebebiyle bu alanlarının bin-500 dönüme kadar düştü-ğünü dile getiyor. Yaşan-ban bu skintinin en büyük nedeni ise, tarım sektörü-nün dekeye uğraması.

✓ **İyi haberlar**
çiftçileri korkutuyor
Kocaeli'de, Etilim, Yörük Karulu, Bektaş Çimen, Çimen Köksal, Dönmez, Hilmiye, Arslantaş, Kök, Boyk, değir, Güvener, Yavaşkan, Biri, Karakul, Elazcıoğlu, Ne zaman havadan bir tane düşse, baharın diyor, buharın, tozün, diken diken oluyor" dedi.

✓ **Pamuk azalırsa**
tekstil trene basabilir
İstanbul'da ve Pamuk modern, İstanbul'da Etilim, Yörük Karulu, Bektaş Çimen, Hilmiye, Arslantaş, Kök, Boyk, değir, Güvener, Yavaşkan, Biri, Karakul, Elazcıoğlu, Ne zaman havadan bir tane düşse, baharın diyor, buharın, tozün, diken diken oluyor" dedi.

Suñtu Sorumlu Pancar Ekicileri Kooperatifi'nin Birliği (KAPAKBİRLİK), Yönetim Kurulu Üyesi ve Konya Şekir Fabrikaları Yönetim Kurulu Başkanı Recep Konuk, üretim giderlerinde sürekli artıslara rağmen şeker pancarı fiyatında 2006 yılına indirimde gidilmesinin 10 milyon kişi için mağdur ettiğini belirtti.

Uluslararası piyasalarla rekabet şansızının olmadığını belirten Konuk, üretici ülkeler tarafından sübvansiye edilmiş şeker Türkiye'ye getirildiğini belirtti. Türk üreticisinin rekabet şansının kalmadığını söyledi. Konuk, aynı sorun kristal şekerden 40 bin ton kar daha fazla tutulduğunu kimsesizlerin ihaleleri ile değersizleştirildiğini kaydettiğini belirtti. 1 kg şekeratansızdan 40 bin ton nisajata başına üretim (NBS) üretmek mümkün olduğunu söyledi. %6-