"gönül ve emek birliği..."

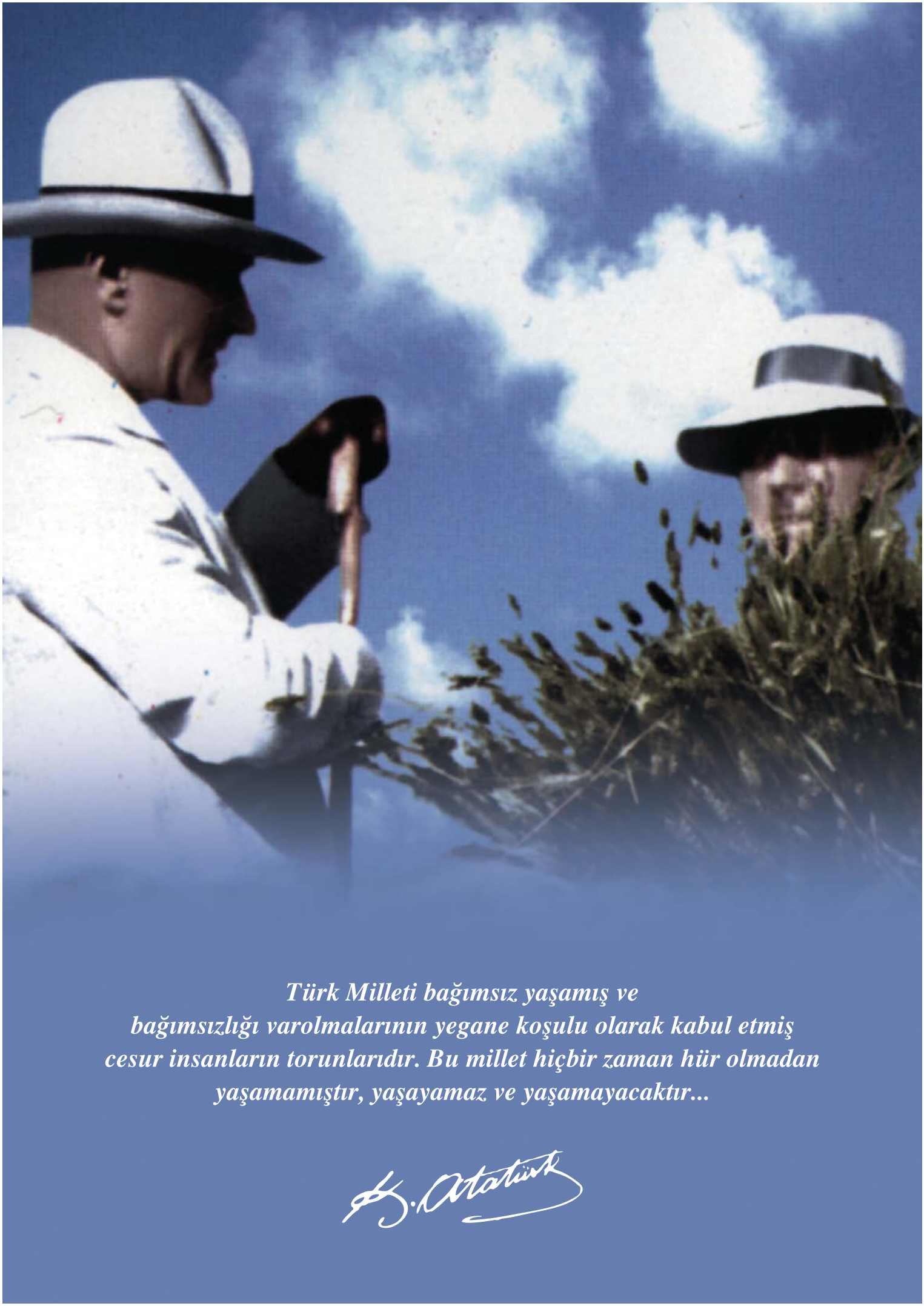
panko birlik

2006 YIL: 17 Sayı:88

Pankobirlik Yayın Organıdır.

Denizler değil ama,
Su Kaynaklarımız Tehlikede!





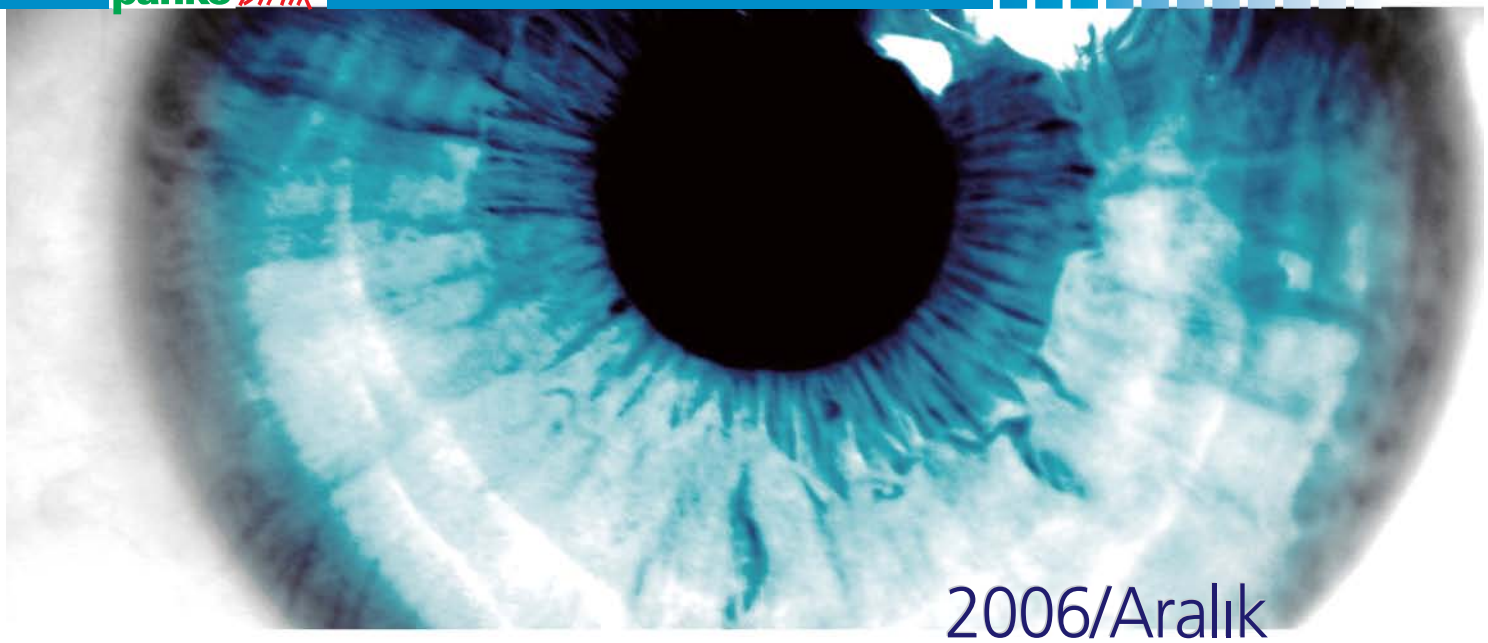
Türk Milleti bağımsız yaşamış ve
bağımsızlığı varolmalarının yegane koşulu olarak kabul etmiş
cesur insanların torunlarıdır. Bu millet hiçbir zaman hür olmadan
yaşamamıştır, yaşayamaz ve yaşamayacaktır...

M. Atatürk

Yeni Sayıya Bakış

yenisayıyabakış

panko birlik



2006/Aralık

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 Yenişehir 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

Pankobirlik Dergisi adı kaynak belirtilerek alıntılar yapılabilir.

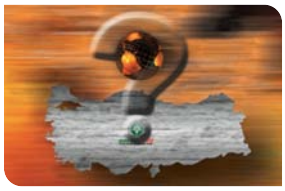
Bu dergi ücretsizdir
3 ayda bir yayınlanır.

DERGİMİZ BASIN AHLAK YASASINA UYAR

Baskı Tarihi: ARALIK 2006



04 Tarımda Özelleştirme Modeli
Recep KONUK



08 Dünya Şeker Sektörü ve Ülkemizdeki Durum



12 Birliğimizin 34. Olağan Genel Kurulu Yapıldı



14 Polonya Heyeti Pankobirlik'i ve Çumra Şeker Fabrikası'nı ziyaret etti...



18 Şeker Sektöründe Özelleştirme
Doç. Dr. Mehmet GÜNAL



Recep Konuk; Tarımda Özelleştirme Modeli	04
Mikdat Çakır; Dünya Şeker Sektörü ve Ülkemizdeki Durum	08
Birliğimizin 34. Olağan Genel Kurulu Yapıldı	12
Polonya Heyeti Pankobirlik'i ve Çumra Şeker Fabrikası'nı Ziyaret Etti	14
Yavuz Donat; Sermaye Tabana Yayılmış	16
Doç. Dr. Mehmet Günal; Şeker Sektöründe Özelleştirme	18
AB'ye Yeni Üye Olan 10 Ülkede Şeker Sektörü ve Özelleştirme	24
Hidrojen Enerjesi ve Şeker Pancarı	30
Yarının Çiftçileri Birer Enerji Üreticisi Olacak	34
Tarım Gıda Sektöründe Kalite Sistemleri	37
Yenilenebilir ve Stratejik Enerji Kaynağı BİYOGAZ	38
İyi Tarım Uygulamaları Standardı EUREPGAP	42
Damla Sulama Nedir?	43
Tarım Sigortası Hakkında Merak Edilenler	44
Tarımda Yeni Yöntem HASSAS TARIM	46
Aflatoksin Nedir?	56
Nano Teknolojisinin İlham Kaynağı LOTUS BİTKİSİ	57
Toprak Analizi Nedir?	58
ATATÜRK ve Tarım Politikamız	59
Ekonomi Dünyasından	60
Basından Yansıyanlar	62

panko birlik



Tarımda Özelleştirme Modeli



Yön. Krl. Bşk. Recep KONUK

1980'li yıllardan itibaren gelişen teknoloji ile birlikte, dünyanın ekonomik ve siyasi olarak hızlı bir değişim sürecine girdiğini hepimiz görmekte ve yaşamaktayız. Bu süreçte küreselleşme ve demokratikleşme ile birlikte ekonomik bir politika aracı haline gelen "özelleştirme", günlük hayatımızda adını sıkça duyduğumuz kelimeler haline gelmiştir.

Söz konusu yıllara kadar ekonomik ve siyasi nedenlerle tüm ülkelerde kamulaştırmaların yanında, az da olsa özelleştirme uygulamalarına da rastlanırken, son yirmi yılda özelleştirme; gerek gelişmiş, gerekse azgelişmiş ülkelerin gündemindeki en önemli konulardan birisi haline gelmiştir. Öyle ki; kamunun borçlanma ihtiyacının azaltılması ve bütçe gelirlerinin artırılmasından demokratikleşmeye kadar, birçok sorunun çözümü adeta bu kelimeye endekslenmiştir.

Gelişmiş ülkelerde özelleştirme çalışmaları yapılırken tamamen verimliliğin artırılması amaçlanmış, ülkemizde ise istikrar programlarının bir parçası olarak gündeme getirilmiş ve bazı kesimlerce de bütçe açıklarının giderilmesi için özelleştirmenin gerekli ve şart olduğu ileri sürülmüştür. Ancak politikaların tam olarak ortaya konulamaması nedeniyle amaçlanan sonuca ulaşılamamış, özelleşen birçok tesis kuruluş amacından farklı çalıştırılmış, arsası için alınanlar ise kapatılmıştır. Bu durumdan en çok özelleştirilen tarımsal KİT'ler etkilenmiş ve tarım sektörü maalesef kan kaybetmiştir.

Yaşanan bu tecrübeler de, özellikle tarımsal sanayi kuruluşlarının özelleştirilmesinde, Hazine'ye gelir sağlamaktan çok, sektörün stratejik ve sosyo-ekonomik öneminin göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermiştir. Bu nedenle tarım sektöründeki kuruluşlar özelleştirilirken ekonomik ve toplumsal sorunları çözecek farklı özelleştirme yöntemleri geliştirilmeli yâda kuruluş amacına yönelik faaliyetlerini sürdürebilecek kişi veya kurumlara işletim hakkı devredilmelidir.

Tarıma dayalı sanayi kuruluşları içerisinde müstesna yeri olan ve tarım sektörünün gelişiminde önemli görevler üstlenen kamu şeker fabrikalarının



Özellikle tarımsal sanayi kuruluşlarının özelleştirilmesinde, Hazine'ye gelir sağlamaktan çok, sektörün stratejik ve sosyo-ekonomik öneminin göz önünde bulundurulması gereklidir.



özelleştirilmesi de bu yaklaşımla ele alınmalı, politikalar da bu yönde belirlenmelidir. Burada önemli olan husus, şeker sektörünün stratejik önemi yanında, ülkeye sağladığı sosyo ekonomik katkıları dikkatlerden kaçırılmamalı, hatta bu özellikleri esas alınarak bir özelleştirme modeli ortaya konmalıdır.

Bir sivil toplum kuruluşu olarak örgütlenme yapısıyla, bilgi birikimiyle, ülke tarımına ve çiftçisine devletten hiçbir destek almadan hizmet vermekte olan PANKOBİRLİK, yedi fabrikasıyla sektörün kamudan sonraki en büyük aktörü konumunda bulunmakta, faaliyetleri ile milli ekonomiye ve etkinlik gösterdiği bölgelere önemli ekonomik değerler kazandırmaktadır. Birliğimizin bu konumu itibariyle de pancar ve şeker üretiminin sürdürülebilirliği adına konuyu yakından takip



ederken, özelleştirmenin doğal tarafı ve talibi olarak önceliği hak etmektedir.

Bunu ifade ederken de, bugüne kadar yaptıklarımızın yapacaklarımızın teminatı olarak değerlendirilmesini istiyorum. İfademin sağlam zemine oturması açısından 1999 yılından itibaren yönetimini devraldığımız ve başkanı olduğum Konya Şeker Fabrikası'nda, kapasitesinin ve verimliliğinin artırılmasına yönelik yatırımların yanı sıra çevrenin korunması, bölgenin ekonomik ve sosyal açıdan kalkınması ve üreticimizin refahının artırılması çalışmalarımıza da değinmek istiyorum.

Konya Şeker Fabrikası yönetiminde bulunduğumuz son yedi yılda yaptığımız çalışmalar ve hayata geçirilen yatırımlar tarımla sanayinin bütünleşmesi adına örnek, özelleştirme için de adeta bir model olmuştur. Konuya bu açıdan yaklaşıldığında Konya Şeker A.Ş.'nin 1999 yılından itibaren tabana yayılmış sermayesinin doğru yönetilmesiyle elde ettiği başarının, özelleştirmenin yönünün belirlenmesinde önemli bir etken olması gerektiğini de açık olarak ifade etmek istiyorum.

Bu dönemde ciddi ekonomik sıkıntıları bulunan şirketin cirosu yapılan etkin ve verimli çalışmalarla %548, sermayesi %7000, karlılığı ise yine aynı dönemde 18.000 kat gibi büyük bir oranda artırılmıştır.

Rakamsal olarak bu değerleri gerçekleştirirken, kendi bünyesinde modernleştirme ve kapasite artırımı ile ilgili yatırımlarını son hızla sürdüren Konya Şeker A.Ş. aynı zamanda bir ilki daha gerçekleştirerek 2004 yılında, tamamen kendi öz kaynakları ile bu alanda ülkemizin en büyük yatırımı olan ÇUMRA ŞEKER FABRİKASI'nı ülkemizin hizmetine sunmuştur.

Bununla da yetinilmemiş fabrikanın açılışı sırasında temeli atılan SIVI ŞEKER FABRİKASI 6 ay

Konya Şeker Fabrikası yönetiminde bulunduğumuz son yedi yılda yaptığımız çalışmalar ve hayata geçirilen yatırımlar tarımla sanayiinin bütünleşmesi adına örnek, özelleştirme için de adeta bir model olmuştur.

gibi kısa bir sürede tamamlanarak ülkemizin ilk pancardan sıvı şeker üreten fabrikası olarak üretime başlamıştır. Bugün ise sıvı pancar şekerine olan artan talebi karşılayabilmek için kapasitesinin iki katına çıkarılması çalışmaları da tamamlanmak üzeredir.

Çumra Şeker yapılan ek yatırımlarla sadece şeker üreten değil, aynı zamanda tüketiciye saf ve doğal şekerli mamuller sunan bütünleşmiş bir tesis haline getirilmiştir. Bu anlamda başta sıvı şeker üretiminin yan ürünlerinden elde edilen ve arıcılıkta besin materyali olarak kullanılarak, sahteciliğin önlenmesinde önemli katkılar sağlayacak ve tamamen doğal şartlarda üretilen ARI YEMİ olmak üzere, fizibilite ve yatırım çalışmalarını tamamladığımız ŞEKERLİ MAMULLER FABRİKASI ile yıl başında faaliyete geçecek olan ÇİKOLATA FABRİKASI'NDA; 12 farklı aroma ve 6 değişik çeşitte BON BON ŞEKERİ, KANDİS ŞEKERİ ile değişik aroma ve boyutta ÇİKOLATA'LAR olmak üzere dünya standartlarında üretim yapılacaktır.

Bunun yanı sıra ülkemizin petrol bağımlılığının azalmasına önemli katkı sağlayacak ve çevresel nedenlerle kullanımı zorunlu hale gelecek biyoetanol üretiminde sona gelinmiştir. 84 milyon litre üretim kapasitesine sahip bu yatırımımız, ülkemizin ilk pancardan biyoetanol üretecek fabrikası ve çiftçimizin kota sorununun çözümüne katkı sağlayacak olması açısından oldukça önemlidir.

Biyoetanol üretiminin yanı sıra BİYODİZEL üretiminin tarımsal boyutu ile ilgili deneme çalışmalarımız da aralıksız sürmektedir. Biyodizel üretiminde önemli bir hammadde olan KANOLA'nın üretimi ve işlenmesi konularında 2002 yılından bu yana tohum denemeleri, eğitim ve demonstrasyon çalışmalarımız devam etmektedir. Hali hazırda çeşitli ülkelerden temin edilen 49 çeşit Kanola tohumu'nun deneme ekimleri yapılmış olup, Orta Anadolu şartlarında denemelerden başarılı netice alındığı takdirde, 2007 yılında pancar münavebe alanlarında,



1 milyon dekar arazide sözleşmeli Kanola üretimi ve fizibilite çalışmaları sürdürülen biyodizel tesisinin yatırımı planlanmaktadır.

Biyoyakıt üretiminde yerli hammadde kullanılması ekonomide yaratılacak katma değerin yanı sıra, istihdam imkânları, petrole bağımlılığın azaltılması, göçün önlenmesi, kırsal kesimin daha iyi yaşam koşullarına erişmesi noktalarında da son derece önem arz etmektedir.

Yine günümüzde önemi gittikçe artan yeraltı su kaynaklarının verimli ve tasarruflu kullanımını sağlayacak olan DAMLA SULAMA sistemlerinin üretimi konusunda kurduğumuz fabrika, deneme üretimlerine başlamıştır. Alanında ülkemizin en büyük Fabrikası olan (PAN-PLAST) üretim maliyetlerini önemli oranda azaltmanın yanı sıra, enerji tasarrufu ve ürünlerde verim artışı da sağlayacaktır.

Yine ortaklarımızın her türlü ürünlerinin değerlendirilmesi, tarımsal sanayi'nin entegrasyonu

Biyoyakıt üretiminde yerli hammadde kullanılması ekonomide yaratılacak katma değerin yanı sıra, istihdam imkânları, petrole bağımlılığın azaltılması, göçün önlenmesi, kırsal kesimin daha iyi yaşam koşullarına erişmesi noktalarında da son derece önem arz etmektedir.





ve sermayenin tabana yayılması noktasında regülasyon görevini sürdüren Konya Şeker A.Ş.'nin Bitkisel üretime yönelik olarak, pancar münavebe alanlarında AYÇİÇEĞİ, SOYA, ASPİR, LAVANTA ile önemli bir enerji bitkisi olan TATLI SORGUM'un ortaklarımıza sözleşmeli olarak ürettirilmesi ve mevcut bitkisel yağ açığının giderilmesi yanında, enerji için üretilecek kısmının da dizel yakıt olarak (biyodizel) kullanılmasına yönelik olarak yatırım, fizibilite ve Ar-Ge çalışmalarımız, fabrikalarımız ve ilgili kooperatiflerimiz nezdinde devam etmektedir.

Bitkisel üretim dışında hayvancılık konusunda da yatırımlarımız sürmektedir. Bu yıl içerisinde hizmete giren proje ile 480 sağımlık büyükbaş hayvan kapasiteli kurulan ve 1000 büyükbaş hayvana kadar kapasitesi artırılabilen Hayvan Kreşi (DANA BANK) yatırım projemiz de; üretimin kayıt altına alınabilmesi, hayvan ıslahı, modern hayvancılığın gerçekleştirilebilmesi alanlarında ülkemize ve çiftçimize iyi bir örnek olacaktır. AB normlarında üretim yapacak bu tesiste, ortaklarımızın sahip olduğu pedigrili büyükbaş hayvanların bakımı yapılacak, burada üretilen sütler, yine tamamen öz kaynaklarımızla kurulan ŞEKER SÜT fabrikasında mamul ürün haline getirilerek ortaklarımıza ciddi anlamda kazançlar sağlanacaktır.

Ayrıca hayvancılığımızın kaba yem açığını azaltmaya yönelik olarak 250 ton/gün kapasiteli fabrikada (ŞEKER YEM) zenginleştirilmiş et ve süt yemi üretilerek, büyükbaş besi ve süt hayvancılığı yapan ortaklarımıza kooperatiflerimiz kanalıyla dağıtılmaktadır. Besiciliğe yönelik olarak diğer bir ilk ise yaş küspenin paketlenerek (KÜSPE SUCUĞU) sevk edilmesini sağlayacak ambalajlama yatırımıdır. KÜSPE KURUTMA TESİSLERİ de bu yıl içerisinde faaliyete geçecektir.

Konya Şeker A.Ş. olarak çevreye verdiğimiz önemin de altını çizmek istiyorum. Dünyada ve ülkemizde bir ilki başararak kamu dışındaki bir kuruluş olarak 2 yıl içerisinde 2,5 milyon ağaç toprakla buluşturulmuştur. Ayrıca bu faaliyetimizi daha da yaygınlaştırmak üzere Çumra Şeker Fabrikası içerisinde 1,3 milyon kapasiteli FİDANLIK oluşturulmuştur.

Çevreye olan duyarlığımız noktasında diğer bir çalışmamız ise yine Çumra Şeker Fabrikamız sınırları dahilinde kurduğumuz SERALAR dır. Tamamen doğal şartlarda sebze üretimi yapılan seralarda, ısıtma ve enerji ihtiyacı kondense denilen sistemle fabrikanın atık suyunun dönüşümü ile gerçekleştirilmekte, bölgeye ve fabrikaya önemli oranda ekonomik katkı sağlanması hedeflenmektedir.

Sonuç olarak pancar çiftçimizin tamamen kendi öz kaynaklarıyla gerçekleştirdiği bu yatırımlar, her kesimden takdir görmekte ve gıpta ile bakılmaktadır. Bu güzide kuruluşlar bizim yola çıkış amacımız olan ve ülkemizin tarım alanında yıllardır aşamadığı sorunlar konumundaki tarım ile sanayinin bütünleşmesi ve kırsal kalkınmanın sağlanabilmesi adına da oldukça önemlidir.

Gerek yurt içinde gerekse yurt dışında herhangi bir kurum ve kuruluşa hiçbir borcu bulunmayan Konya Şeker A.Ş. olarak gerçekleştirdiğimiz bu yatırımların, kamu şeker fabrikalarının özelleştirilmesinin Pankobirlik'e yapılarak işletim hakkının devredilmesi durumunda tüm fabrikalarımızda bir model olarak uygulanacağının bilinmesini istiyorum.

Bu modelin, bulundukları yörenin kalkınmasında lokomotif görevi görmüş kamu şeker fabrikalarının özelleştirilmesinden sektörel anlamda elde edilecek tüm sosyo-ekonomik kazanımların tabana yayılması noktasında en etkin çözüm yolu olacağına inanıyor, bu vesile ile saygılarımı sunuyorum.

Hayvancılık konusunda da yatırımlarımız sürmektedir. Bu yıl içerisinde hizmete giren proje ile 480 sağımlık büyükbaş hayvan kapasiteli kurulan ve 1000 büyükbaş hayvana kadar kapasitesi artırılabilen Hayvan Kreşi (DANA BANK) yatırım projemiz de; üretimin kayıt altına alınabilmesi, hayvan ıslahı, modern hayvancılığın gerçekleştirilebilmesi alanlarında ülkemize ve çiftçimize iyi bir örnek olacaktır.

Genel Müdür
Yrd.Doç. Dr. Mikdat ÇAKIR



Dünya Şeker Sektörü ve Ülkemizdeki Durum

WABCG ve ISO Genel Kongrelerinde, AB Şeker Reformu sonrası yeniden yapılanma, üye ülkelerin reform sonrası alacağı konum, reformun üye ülkeler üzerine etkileri ile özellikle de biyolojik yakıtların dünyadaki gelişimini öne çıkaran ana sonuçlar, gelecekte sektörün nereye gideceği ve nasıl şekilleneceği hususunda önemli ipuçları vermektedir.

Her yıl Dünya şeker sanayii ve üretici temsilcilerini bir araya getiren, WABCG (Dünya Kamış ve Pancar Üreticileri Birliği) ve ISO (Uluslararası Şeker Organizasyonu) Kongreleri 20 - 23 Kasım 2006 tarihleri arasında Londra'da yapılmıştır.

Bildiğiniz gibi Pankobirlik WABCG'ne 33 Pancar ve Kamış Şekeri üreticisi ülkenin oyuyla, 21 Kasım 2005 tarihinde Londra'da yapılan Konsey Toplantısında kabul edilmişti. WABCG yılda bir kez üye ülkelerin temsilcileri ile "Dünya'da Global Şeker Pazarları ve Tarımı" nı değerlendirmek üzere, ISO ile istişarelerde bulunmakta, ISO, Kamış ve Pancar üreticileri ile yapılan bu görüşmelerin sonuçlarını AB parlamentosu ve DTÖ'ne rapor halinde sunmaktadır.

Bu yıl 17'si yapılan WABCG/ISO istişare toplantılarında "Şeker ve Etanolün Dünya Pazarlarındaki Gelişimi" ve "AB şeker rejimi reformunun Dünya Şeker Ticaretine Etkisi" konuları tartışılmıştır.

Dergimizin bu sayısında Kongrelerde değerlendirilen konular ile AB ve Dünya'daki gelişmeler hakkında dile getirilen görüşlerle ülkemiz pancar tarımı ve şeker sanayiini yakından ilgilendiren konular hakkında bilgileri sizlerle paylaşmak istiyorum.

WABCG ve ISO Genel Kongrelerinde, AB Şeker Reformu sonrası yeniden yapılanma, üye ülkelerin reform sonrası alacağı konum, reformun üye ülkeler üzerine etkileri ile özellikle de biyolojik yakıtların dünyadaki gelişimini öne çıkaran ana sonuçlar, gelecekte sektörün nereye gideceği ve nasıl şekilleneceği hususunda önemli ipuçları vermektedir.

Dünyanın 60 ülkesinden 350 delegenin katıldığı toplantılarda, dünya şeker endüstrisinin karşı karşıya kaldığı sorunlar incelenmiştir. Toplantılarda sunulan bildirilerde sadece AB Şeker Reformunun ortaya çıkardığı etkilere odaklanılmamış, son 25 yılın en yüksek şeker fiyatlarını ortaya çıkartan şeker ticareti şartları ve biyo-yakıt sektörüne olabilecek muhtemel etkileri de masaya yatırılmıştır.

2006 yılının ortalarından beri artan dünya şeker borsa fiyatları ile yeni şeker reformu sonrasında bir de AB şeker ihracatlarında kesintiye gidileceğinin ilanı ile şeker pancarı tarımının sürdürülebilirliği tartışılmaya başlanmıştı. Ancak; şeker pancarının biyoyakıt (biyo etanol) üretiminde de en önemli hammadde olarak ortaya çıkması ile 'gıda dışı' kullanım için üretim stratejisi geliştirilmeye başlanmış olduğu görülmektedir.

Yenilenebilir kaynaklardan üretilecek yakıtların kullanımının arttırılması ile petrole olan bağımlılığın azaltılarak, fosil kökenli yakıtlardan kaynaklanan



WABCG 20.12.2006 Londra

CO_2 salınımlarının indirgenmesi ve küresel ısınma karşısında Kyoto Protokolü hedeflerinin karşılanmasına katkıda bulunulacağı bu toplantılarda iyice teyit edilmiş oldu.

Petrol fiyatlarındaki artış zamanının küresel ısınma felaketi tartışmalarıyla kesişmesi ile AB yeni şeker reformu sonrası ihraç amaçlı üretilen şekerin büyük bir kısmının şeker üretiminden, etanol üretimine kayması eş zamanlı olmuştur. Gelinen bu noktada şeker pazarında yeni dengelerin kurulacağı açıkça görülmektedir.



ISO 21-22.12.2006

AB'de, şeker sektöründe yapılan yeniden düzenlemenin ilk üç veya dört yılı boyunca karşı karşıya gelinecek en önemli zorluğun muhtemel fabrika kapanmaları neticesinde oluşacak sosyal sorunların belirsizliği ve bu etkileşimin hangi ülkede ne kadar olumsuzluğu tetikleyeceğinin bilinmemesi olduğunu görmekteyiz.

Şeker pancarı üretim masraflarının azaltılması ve dekar başına üretilen şeker veriminin arttırılmasında uygulanacak stratejilerde ortak bir yol bulunmasındaki zorlukların her ülkedeki sosyal, ekonomik ve coğrafi şartların farklılığından kaynaklandığı kuvvetli görüşler olarak dile getirilmiştir. Petrol fiyatlarındaki artış ve ithal petrole olan bağımlılık, yerli üretim şeker pancarı için yeni pazar (biyoyakıtlar, sıvı şeker, şekerli mamuller, biyoplastikler vb.) imkanları yaratmaktadır. Bu ticari alan genişlemesi, şeker pancarı ve şeker oranındaki verimlilik artışlarını gündeme getirmiş, bu tazyik, araştırma enstitüleri ile tohum üreticilerinin devreye girmesini ve bunların yeni tohum çeşitleri üzerindeki çalışmalarını tetiklemiştir diyebiliriz.

AB içerisinde yerel pazarlarda pancar alım fiyatlarında ve şeker satış fiyatlarındaki kademeli olarak yapılacak fiyat indiriminin tüketimde bir değişiklik ortaya çıkartıp çıkartmayacağı henüz belirsiz olmakla birlikte, genel kanı; dile getirilen ortalama %40'lık fiyat indirimlerinin tüketici fiyatlarına bu oranda yansımayacağı yönündedir.

AB şeker pazarının yeniden yapılandırılması sonrası oluşacak şeker fiyatları 2009/10 kampanya yılından itibaren Avrupa pazarına serbest giriş imkanından faydalanacak olan, Balkanlar, ACP

Şeker pancarı üretim masraflarının azaltılması ve dekar başına üretilen şeker veriminin arttırılmasında uygulanacak stratejilerde ortak bir yol bulunmasındaki zorlukların her ülkedeki sosyal, ekonomik ve coğrafi şartların farklılığından kaynaklandığı kuvvetli görüşler olarak dile getirilmiştir.



ISO 21-22.12.2006

(Afrika, Karayip ve Pasifik) ve LDC (Az Gelişmiş 50 Afrika ülkesinden) ülkeleri içinde önemli bir sorun oluşturmaktadır.

Biyo yakıtların kullanımı ve tüketimin arttırılması hususunda AB ülkelerinin istekli tutumundaki diğer bir etmen ise; AB'nin global şeker pazarlarında DTÖ (Dünya Ticaret Örgütü) ile olan görüşmeleri neticesinde uygulamaya koyduğu yeni şeker reformu sonrasında; ihracat amaçlı üretilen şekerin (toplam 3,5 - 4 mil. ton) 2006 pazarlama yılından itibaren üretilemeyecek olmasıdır.

Petrol fiyatlarının genel görünümü karşısında, biyoyakıtların gelişimi iyi görünmektedir. Birçok ülkede etanol yatırımları hükümetler tarafından desteklenmekte, biyoyakıt pazarını genişletmek için Avrupa'da yasal seviyede çalışmalar sürmektedir. Petrol şirketleri, biyo etanolün benzin ile karıştırılması ve esnek yakıtlı (flexy) araçların geliştirilmesi konusunda çalışmalarını büyük bir hızla sürdürmektedirler.

Bilindiği gibi Avrupa'da biyolojik yakıtlar 2003/30/EC yönergesi ile tanımlanmış, Yönerge'de etanol için belirtici bir harmanlama hedefinin oluşturulması amaçlanmış, referans değer 2005 yılı için % 2 ve 2010 yılı için % 5.75 olarak oluşturulmuştur.

AB Üyesi ülkelerin çoğunluğu yönergenin uygulanmasının arkasındadır. Pek çok proje üretimi artırmak amacıyla yürürlüktedir. 2005 yılındaki AB tarımsal kökenli alkol üretiminin ise yaklaşık % 40'ı yakıtlara karıştırılmak üzere kullanılmıştır.

Tüm bu kısa değerlendirmeler ışığında, Ülkemiz açısından da önem arz eden hususları genel olarak değerlendirmek gerekirse; pancar ve şeker üretimin sürdürülebilirliği noktasında en önemli hususun verim - maliyet ilişkisi olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. Ancak; rekabet etmek zorunda olduğumuz ülkelerin şeker pancarı ziraatı ve sanayisine yaptığı stratejik desteklerin bizim hükümetlerimiz tarafından da doğru algılanması gerekir. "Bizim bütçemiz fakir bütçesi" bahanesi artık çuvala sığmamaktadır. Bu konuda hükümetin ilgili bakanlıklarını bilgilendirenlerin, kolaya kaçmadan çözüm üreten projeleri dile getirmesi gerekmektedir. Üretici temsilcisi olan Pancar kooperatifleri bu konuda elini değil gövdesini taşın altına sürmeye hazırdır. Kötü örnekleri bahane ederek çoğunluğun cansiperane gayretlerini

Gelecek 10 yılda ülkemiz tarım sektörü, özellikle de pancar tarımı ve şeker sanayiinin AB şeker sanayiindeki ve Dünyadaki gelişmelerden etkilenmemesi mümkün değildir. AB ülkelerindeki pancar tarımı ve sanayiindeki değişimin yakından takip edilmesi ile ülkemizi ilgilendiren gerekli tedbirlerin ve politikaların üretilmesi, Birliğimiz ve ülke şeker sanayiinin geleceği açısından oldukça önemlidir.



ISO 21-22.12.2006



WABCG 20.12.2006 Londra

görmezden gelme çabaları şeker sektörünü düze çıkarmayacağı gibi, böyle giderse, yakın gelecekte petrol gideri kadar tarımsal sanayii ithalatı kapımızı çalacaktır.

Gelecek 10 yılda ülkemiz tarım sektörü, özellikle de pancar tarımı ve şeker sanayiinin AB şeker sanayiindeki ve Dünyadaki gelişmelerden etkilenmemesi mümkün değildir. AB ülkelerindeki pancar tarımı ve sanayiindeki değişimin yakından takip edilmesi ile ülkemizi ilgilendiren gerekli tedbirlerin ve politikaların üretilmesi, Birliğimiz ve ülke şeker sanayiinin geleceği açısından oldukça önemlidir.


ISO 21-22.12.2006

Ülkemiz açısından Biyoyakıt üretiminde yerli hammaddelerin kullanılması son derece önem arz etmektedir. Bu aşamada sözleşmeli olarak yapılacak şeker pancarı üretimiyle 'enerji tarımı' modeli de sağlam zemine oturtulmuş olunacaktır.

Son olarak; Kamu şeker fabrikaları'nın özelleştirilme sürecinin devam ettiği şu günlerde, ülke şeker sektörünün yeniden yapılandırılması ve stratejik öneme sahip ürünlerde (etanol, şekerli mamuller, sıvı şeker vb.) Dünya ile rekabet edebileceğimiz bir yan model geliştirilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Stratejik bir ürün olan şekerin hammaddesi maden ocağı değildir. Olmazsa olmaz olan üretici kesimin varlığını devam ettirebilecek ekonomik ölçektir. Bunun için hammadde garantisi demek olan şeker pancarı üreticisinin içinde olduğu özelleşme modelleri en akılcı seçenek olarak değerlendirilebilinir. Birliğimiz bünyesindeki bazı işletmeler şeker pancarı, şeker üretim maliyetleri ve enerji tarımı yatırımlarında AB ülkelerinin önündedir. Hem yatırım hem de ticari rekabet açısından kokmamız için bir sebep görmemekteyiz. Bu konuda başarılı çiftçi organizasyonlarına proje ve yatırım şartlı işletme devri modelini her yönüyle tartışmaya açmak istiyoruz. Başarısız özelleşme yerine başarıya en yakın olan özelleşme tercihi 'hammadde üreticisine sanayi işletme devrinin belli şartlarda yapılması' düşünülmelidir. Bu konuda muhtemel olumsuzlukları önlemek ve alınacak tedbirlerin tespiti açısından çalışmalarımızın artarak sürdürüldüğünü, ilk olarak ilgili kurum ve bakanlıklarla strateji belirlemek için ortak çalışma grupları oluşturmanın faydalı bir başlangıç olacağını saygılarımla arz ederim.

Kamu şeker fabrikalarının özelleştirilme sürecinin devam ettiği şu günlerde, ülke şeker sektörünün yeniden yapılandırılması ve stratejik öneme sahip ürünlerde (etanol, şekerli mamuller, sıvı şeker vb.) Dünya ile rekabet edebileceğimiz bir yan model geliştirilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Birliğimizin 34. Olağan Genel Kurulu Yapıldı



panko birlik
ancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği

Başkan Recep Konuk; Gelinen nokta itibari ile üreticilerin, çiftçilerin artık beklemeye tahammüllerinin kalmadığı bir aralığı hep beraber yaşadıklarını, mevcut hükümetin de tarımda arzu edilen noktayı henüz üreticinin önüne koymuş olmadığını belirtmiştir.

Birliğimizin 34. Olağan Genel kurul toplantısı 14 Eylül 2006 tarihinde 32 ortağımızın tümünün katılımı ile Birliğimiz toplantı salonda yapılmıştır.

Genel Kurul Divanının teşekkülü için verilen bir önergenin oylanması sonucunda Divan Başkanlığına Nuri Oynağanlı, Başkan Vekilliğine Hüseyin Danç, Kâtip üyeliklere Yusuf Yazır ve Bülent Dumlu, oy toplayıcılıklara, Nasuh Eroğuz, Hasan Evren, Ahmet Evliyaoğulları ve Musa İleri 6 red oyuna karşılık 26 kabul oyu ile oyçokluğu ile seçilmişlerdir.

Pankobirlik Yönetim Kurulu Başkanı Sayın Recep Konuk, Görev ve sorumluluğumuz gereği ülkenin özellikle izlediği Tarım politikalarının hangi boyutlarda seyrettiğini, bu gidişatın özellikle çiftçi kuruluşlarında nasıl değiştirilmesi gerektiğini, buna müdahil olunmadığı zaman nelerin olabileceğini, bu nedenle bütün kooperatiflerin ve ilgili iştirakleri tarafından doğru şekilde, ülke menfaatleri dikkate alınarak, özellikle üreticilerin zor durumuna çözüm bulmak için gerekli gayret ve çalışmaları yürütmek zorunda olduklarını belirterek sözlerine başladı.

Mevcut hükümetin iktidara gelmeden önce tarımla ilgili ciddi anlamda söylemleri, taahhütleri olduğunu bildiren Konuk, gelinen nokta itibari ile üreticilerin, çiftçilerin artık beklemeye tahammüllerinin kalmadığı bir aralığı hep beraber yaşadıklarını, mevcut hükümetin de tarımda arzu edilen noktayı henüz üreticinin önüne koymuş olmadığını belirtti.

Bundan önceki hükümetlerde de aynı sıkıntıların olduğunu, bundan sonraki hükümetlerde de olacağını kaydeden Konuk, üreticiler ve üretici kuruluşlarının üretimin, tarımın toplanmasında, gelişmesinde gerekli gayret ve emeği sarf etmezlerse tek başına tarımın hükümetler tarafından çözülemeyeceğini, bundan böyle de bu sorunların yaşanmaya devam edeceğini ifade etti.

Konuk, sorunların çözümünde, tarım ve tarımsal sanayi kuruluşlarının doğru yönetilmesinde, başarılı yönetilmesinde, iyi yönetilmesinde hükümetlerle birlikte, bir şekilde tarımın güçlendirilmesinde, bütün kooperatiflerin, onların değerli üyelerinin, değerli çalışanlarının, birlikte bu sıkıntıları çözmeleri gerektiğini, aksi halde tarımdaki sıkıntının daha da büyüyeceğini savundu.

Pankobirlik Yönetim Kurulu Başkanı Recep Konuk, tarımın bugünkü sıkıntısında en büyük payın



hükümete düştüğünü, dünyada her gün 1 milyar dolara yakın kaynağın tarıma aktarıldığını, ancak dünyanın tarımda en pahalı girdileri kullanan ülkesinin Türkiye oluğunu, özellikle akaryakıtta %70 oranında inanılmaz bir ÖTV alındığını ifade ederek, bunun dünya ile örtüşebilir hiçbir yanının bulunmadığını söyledi. Hükümetlerin bu anlamda dünya ile paralellik arz etme anlamında, özellikle girdilerin desteklenmesinde çiftçilere yardımcı olması gerektiğini kaydeden Konuk, bütün girdilerdeki artışa rağmen, şeker pancarında 0,088-0.089 YTL gibi bir taban fiyatın uygulanması durumunda, ayrı fiyat uygulamasına geçeceklerini bildirdi.

Pankobirlik'in bugün dünya arenasındaki saygın yerini aldığı ve gerek CIBE'deki gerek WABCG'daki gerek diğer kuruluşlardaki etkinliğinin fazlalaşmasının haklı bir övünç ve sevinç kaynağı olduğunu belirten Recep Konuk, Pankobirlik'in devletten hiçbir destek almadığını ve kendi ayaklarının üstünde duran bir kurum olduğunu anlattı.

Recep Konuk Şeker fabrikalarının özelleştirilmesi ile ilgili konuda ise; özellikle tarımsal sanayi kuruluşlarının özelleştirilmesinde diğer sanayi kuruluşları ile benzer bir şekilde değil ayrı bir özelleştirme yoluna gidilmesini istedi.

Özelleştirmede bu anlamda geçmişte ciddi sıkıntılar yaşandığını, bunla ilgili bir çok örneğin bulunduğunu, başta Et-Balık Kurumu olmak üzere, süt endüstrisi ve yem sanayiinde bu sıkıntıların olduğunun net bir şekilde ortaya çıktığını hatırlatan Konuk, özelleştirmede mülkiyet devri yerine, üreticinin içinde olacağı işletme devrinin yapılması durumunda, mülkiyet devri için ayrılacak finansman ve kaynakla, bu müesseselerin rehabilitasyonunun sağlanacağının ve dünya ile yarışır bir noktaya geleceğinin altını çizdi.

Konuk son olarak, Pankobirlik, şeker fabrikaları ve kooperatiflerin yönetilmelerinde zorlukların bulunduğunu, ancak karşılaşılan sorunların çözümlenmesi noktasında doğru görüş ve düşüncelerin oluşturulması halinde, hep birlikte gösterecekleri gayretle bunların üstünden gelebileceklerini ifade etti.

Genel kurulda söz alan Pankobirlik Genel Müdürü Sayın Yard.Doç.Dr. Mikdat Çakır, Birlik faaliyetleri hakkında genel kurula katılan üyelere açıklamalarda bulundu.

2005 faaliyet yılı Yönetim ve Denetçiler Raporları ile Bilânço ve Gelir-Gider Hesapları 6 red oyuna karşılık 26 kabul oyu ve oyçokluğu ile tasdik edildi. Daha sonra Yönetim Kurulu üyeleri ve Denetçiler ayrı ayrı oylanarak 6 red oyuna karşılık 26 oyla oyçokluğu ile ibra edildiler.

Pankobirlik 34. Olağan Genel Kurul toplantısı Divan Başkanı tarafından hayırlı olması dileğiyle sona erdi.

Konuk; Özelleştirmede mülkiyet devri yerine, üreticinin içinde olacağı işletme devrinin yapılması durumunda, mülkiyet devri için ayrılacak finansmana ve kaynakla, bu müesseselerin rehabilitasyonunun sağlanacağı ve dünya ile yarışır bir noktaya geleceğinin altını çizmiştir.



Polonya Pancar Üreticileri Birliği ve Pancar Tohumu Yetiştiricileri Birliği Yetkilileri

Pankobirlik'i ve Çumra Şeker Fabrikası'nı ziyaret etti...



Polonya Pancar Üreticileri Birliği (KZPBC) Yönetim Kurulu Başkanı Stanislaw BARNAS, Genel Müdür Kazimierz KOBZA ve Ziraat Mühendisi Refal STRACHOTA ile Polonya Pancar Tohumu Yetiştiricileri Birliği Başkanı Josef STEC ve Başkan Vekili Jocek Rajewski'den oluşan bir heyet 6-8 Kasım 2006 tarihleri arasında Pankobirlik ve Konya - Çumra Şeker Fabrikalarını ziyaret ederek toplantı ve görüşmelerde bulundu.

İki gün süren görüşmelerde ilk olarak KZPBC ve KHBC heyeti Pankobirlik Genel Müdürlüğü'nü ziyaret etti. Pankobirlik Genel Müdürü Yrd. Doç Dr. Mikdat ÇAKIR Başkanlığında gerçekleştirilen kısa toplantıya, Pankobirlik Teftiş Kurulu Başkanı, ilgili birim müdürleri ve teknik ekip katıldı.

Toplantıda; Pankobirlik, Türkiye şeker sektörü ve pancar tarımı ile Pankobirlik'e bağlı kooperatif fabrikaları hakkında detaylı bilgiler veren ÇAKIR, Polonya heyetinin sorularını da yanıtladı.

Toplantıda; Pankobirlik, Türkiye şeker sektörü ve pancar tarımı ile Pankobirlik'e bağlı kooperatif fabrikaları hakkında detaylı bilgiler veren ÇAKIR, Polonya heyetinin sorularını da yanıtladı. Yaklaşık yarım saat süren toplantı, ertesi gün yapılacak Konya ve Çumra toplantıları ve gezilerinde çok daha detaylı hususların konuşulması dileğiyle sona erdi.

Polonya heyeti ve Pankobirlik yetkilileri ikinci gün sabah erken saatlerde Konya - Çumra Şeker Fabrikasını ziyaret etmek üzere özel bir araçla hareket etti. İlk olarak Konya Cihanbeyli'de kurulan ve Konya Pancar Kooperatifi'nin yeni proje yatırımlarından olan damla sulama fabrikası ziyaret edildi. Fabrika ve çalışmalar hakkında Polonya heyetine detaylı bilgiler verildi ve çeşitli soruları cevaplandırdı.

Fabrikadan ayrılan heyetin daha sonraki durağı Konya Çumra yolu üzerinde Uluslararası Araştırma Enstitüsü deneme tarlalarıydı. Burada kurulan Biyo yakıt üretimine yönelik olarak ve özelikle de biyodizel üretiminin önemli hammaddelerinden kolza tohumu deneme parselleri gezildi.

Ziyarette heyete gerekli tüm bilgiler verilerek, denemesi yapılan kolza tohumu çeşitleri hakkında detaylı açıklamalarda bulunuldu. Daha sonra toplu halde Çumra Şeker Fabrikası'na hareket edildi. Yol boyunca heyete Çumra Şeker Fabrikamızın fide üretimi ve çalışmaları ile Konya Kooperatifimizin faaliyetleri, Çumra Şeker Fabrikası ve ürün çeşitlendirmelerimiz, Dana Bank Projesi, Biyo yakıtlarla ilgili yatırımlar hakkında detaylı bilgiler verildi.



Çumra Şeker Fabrikası'nda heyeti Pankobirlik Yönetim Kurulu Başkanı Recep KONUK karşıladı. İlgili teknik ekip ve tüm yetkili personelin de katılımıyla Çumra Şeker Fabrikası toplu halde gezildi ve heyete çalışmalar hakkında detaylı bilgiler verildi.

Özellikle sıvı şeker, biyo etanol ve şekerleme tesislerinin gezilmesi esnasında Polonya heyeti tarafından sorulan soruları cevaplayan KONUK, ülke pancar kotası ve şeker fiyatlarındaki darboğazların bu gibi ürün çeşitlendirmesi ve yatırımlar sayesinde aşılabileceğini ve entegrasyon çalışmalarının süreceğini söyledi.

Üretici ortaklarımızın her türlü ürünlerinin değerlendirildiğini, Kanola, tatlı sorgum ve çoklu ürün denemelerinin de sürdüğünü anlatan KONUK, ortakların her türlü girdi ihtiyaçlarının kooperatifler kanalıyla sağlandığını belirtti.

Fabrikayı ilgiyle gezen Polonya heyeti yatırımlar noktasında hayranlıklarını dile getirerek, Avrupalı ülkelerin çoğunda ve özellikle de Polonya'da bu tür yatırımların sürdürülebilir bir pancar tarımı ve şeker sanayii için çıkış noktası olacağı hususunda hem fikir olduklarını belirttiler.

Fabrika ziyaretlerinden sonra idari bölüme geçen heyete fabrikanın çalışmaları hakkında bir sunum yapıldı. Daha sonra AB Yeni Şeker Rejimi, Polonya ve Türkiye Pancar Tarımı, yeniden yapılanmanın Polonya şeker sektörüne ve Türkiye'ye olası etkileri ve ekonomik seçenekler ile Türkiye'de pancar tohumu üretimi ve dağıtımı, pazarlama faaliyetleri ve Pankobirlik'in Türkiye'deki pancar tohumu pazarı vb. konularda eş zamanlı iki ayrı toplantı düzenlendi.

Toplantılarda AB tarım ve şeker politikaları, Polonya da pancar tarımı, özelleştirme politikaları ve deneyimleri ile şeker pazar organizasyonu hususları ve çalışmalar hakkında karşılıklı bilgi alış verişinde bulunuldu ayrıca Polonya'nın AB müzakerelerinde karşılaştığı sorunlar ve özellikle de şeker sektöründeki görüşmeler hakkında detaylı bilgiler alındı. Türkiye pancar tohumluğu çeşitleri, pazar olanakları, fiyatlar ve bu konuda çeşitli işbirliği ve yatırım olanaklarının tartışıldığı toplantılar akşam saatlerinde sona erdi.

Toplantılarda Pankobirlik Yön. Krl Bşk. Recep KONUK, amacımızın AB yolunda olan Ülkemiz için Polonya'nın deneyimlerinden yararlanmak olduğunu ve karşılıklı menfaatler noktasında her türlü işbirliğine açık olduğumuzdan bahisle, Birliğimiz, Kooperatif Fabrikalarımız ve Türk Şeker Sanayii hakkında kısa bilgiler verildi.

Müzakereler sürecinde yaşanan deneyimler ve AB sonrası sektördeki gelişmeler ve yapılan çalışmalar noktasında yaşanan sorunların irdelendiği toplantılarda dikkati çeken en önemli noktalardan biri; parçalı, küçük ve dağınık yapıdaki ekim alanlarının toplulaştırılması ve özel emeklilik sistemi neticesinde arazi büyüklükleri ve buna bağlı olarak verimdeki artışlar oldu. Özetle özelleştirme ve AB sonrası Pancar ve Şeker sektöründe yaşanan gelişmelerin Polonya açısından olumlu olduğu görüldü.

Toplu halde kooperatif hizmet birimleri ve Konya Pancar Kooperatifi'nin yeni yatırım projelerinden Hayvan Kreşi tesislerinin gezilmesinden sonra, Konya Şeker Fabrikası'na geçildi. Konya Şeker Fabrikası Genel Müdürü ve Yrd. ile Teknik ekibin de katıldığı toplantılar sonrasında Pankobirlik Yön. Krl Başkanı Recep KONUK heyete bir hatıra plaketi verdi.

Ertesi gün Pankobirlik teknik ekibiyle birlikte Ankara' ya hareket eden heyet yol boyunca pancar hasadı ve toplama merkezlerini de ziyaret ederek, üreticilerle görüşme fırsatı buldu ve çeşitli bilgiler aldı. KZPBC ile olan ikili ilişkilerin ve işbirliğinin artarak geliştirilmesi amacıyla, Türkiye'de yapılan görüşmelerin her iki taraf açısından da faydalı olacağı ve karşılıklı işbirliğinin devamı temennilerinin ardından iki gün süren teknik görüşmeler sona erdi ve heyet ülkelerine uğurlandı.

Özellikle sıvı şeker, biyoetanol ve şekerleme tesislerinin gezilmesi esnasında Polonya heyetinin sorularını cevaplayan KONUK, ülke pancar kotası ve şeker fiyatlarındaki darboğazların bu gibi ürün çeşitlendirmesi ve yatırımlar sayesinde aşılabileceğini ve entegrasyon çalışmalarının süreceğini söyledi.

Sermaye Tabana Yayılmış...



Yavuz Donat

Yurdumuzda 33 şeker fabrikası var. 6'sı "Pankorbirlik"te.Geri kalanlar ise ya devletin ya da özel sektörün. "Tarım kesiminin en zor günlerini yaşadığı şu dönemde" pancar konusu ile ilgilendik ve rotayı Konya'ya çevirdik.

Önce biraz PANKOBİRLİK'ten bahsedelim. 64 ilde örgütlü. 31 pancar kooperatifinin üst birliği. 1 milyon 700 bin üyesi var. Birliğe bağlı 300 mağazada çiftçiye gübre, zirai ilaç gibi tarımsal girdiler satılıyor. Mağaza "düşük karla" çalışıyor... Amaç köylüyü korumak. Pankobirlik'te "siyaset yok."

Pancar üretimi "teknik ziraatin annesi." Anadolu'da, sulanabilir arazinin 4'te 3'ünde pancar yetişiyor.Zaten Pankobirlik'in 2 milyona yakın üye sayısı demek "eş ve çocuklarla birlikte en az 8 milyon nüfus demek."

Pankobirlik "Alman kooperatif sisteminin" aynısı. Devletle "denetim dışında bağı sıfır. "Ve ülkemizde "tabana yayılmış sermayenin en büyük, en başarılı örneği." Fabrikalar "verimlilik esasına göre" çalışıyor. En az işçiyle, en yüksek verim elde etmek ana ilke.

Recep Konuk, PANKOBİRLİK'in Yönetim Kurulu Başkanı.Aynı zamanda "Konya'daki birliğin" ve Konya Şeker Fabrikası'nın başında. Pankobirlik Genel Müdürü ise Mikdat Çakır.

Gittik, çalışmaları yerinde inceledik. Pankobirlik "AB ülkeleri ile aynı maliyette şeker üretiyor." AB'de "örtülü destekler" olmasına rağmen.



"Pankobirlik'i ve şeker fabrikalarının yönetimini" kutluyoruz. "Konya Şeker" kendi özkaynağı ile ayakta. Devletten "tek kuruş" almıyor. Üreticiye "para aktarıyor." Vergi ödüyor. Yatırım yapıyor (Bu yıl 150 milyon dolar). Çumra Şeker Fabrikası "Konya Şeker'in kaynağıyla doğan bir dev tesis."

ÇÖLDE BİR BAŞARI ÖYKÜSÜ...

Çumra, Konya'nın az aşağısında.Karaman yolu üzerinde. Konya'ya 40 kilometre kadar. Nüfus 42 bin. Yazları "Alamancılar" geliyor, nüfus 50 bini geçiyor. Kavunu meşhur... Ama çoğu kez para etmiyor. "Bitişiğinde" binlerce yıllık bir tarih yatıyor: Çatalhöyük.Çumra'nın ekonomik durumuna gelince: İyi ki şeker fabrikası var.O da olmasaymış, vah Çumra'nın haline.

"Pankobirlik'i ve şeker fabrikalarının yönetimini" kutluyoruz. "Konya Şeker" kendi özkaynağı ile ayakta. Devletten "tek kuruş" almıyor. Üreticiye "para aktarıyor." Vergi ödüyor. Yatırım yapıyor (Bu yıl 150 milyon dolar). Çumra Şeker Fabrikası "Konya Şeker'in kaynağıyla doğan bir dev tesis."

"Konya ve Çumra Şeker"e dair bir iki ayrıntı daha: Türkiye'nin en büyüğü. Günlük üretim 2 bin ton. Ve yeni kurulan Çumra Şeker "dünyanın en modern fabrikalarından.""Sıvı şeker" de üretiliyor. Ve likit şeker "daha üretimdeyken" satılıyor (Üretimin tamamını Coca-Cola alıyor).

Fabrikadaki işçi sayısı "eşdeğer fabrikaların 5'te biri." Üretim ise "5 kat fazlası." Anadolu'nun kurak arazisi üzerinde sanki bir vaha. Haritada "çöl" olarak görülen bölgeye, fabrika yönetimi 1 milyon fidan dikmiş. Dikmeye devam ediyor.

"Kazan" Konya'da, Çumra'da kaynıyor. Ama Kulu, Cihanbeyli, Beyşehir, Seydişehir "kazandan pay alıyor." Tesisler "okul gibi." Bölgedeki göç durmuş. Zira Pankobirlik "üreticiyi bilinçlendiriyor, onlara güven veriyor, suyu doğru kullanmayı öğretiyor."

Çumra Şeker "Türk mühendislerinin ve bilim adamlarının" eseri. Her şey "elektronik ortamda." Bölgeye "eksi 20 derecede tarımsal üretim yapan" seralar bile kurmuşlar. Alman üniversitelerinden heyetler gelip, inceliyorlar. Tesis "tüketiciye saygı ödülü" almış. Biz gittiğimizde "İsviçre kalitesinde, 9 çeşit çikolata üretimi için" çalışma yapılıyordu. Şekeri Konya'dan, kakaosu Fildişi Sahili'nden.



Gezdiğimiz öylesine bir "entegre tesis" ki... Tarımsal AR-GE bakımından AB ile boy ölçüşüyor ve bugünlerde "pancardan benzin üretmeye" çalışıyorlar. Sonbaharda "benzine katkı maddesi olabilecek biyoetanolü" piyasaya sürecekler.

Verimsiz topraklarda mucizeler yaratan bir avuç insanı kutluyoruz. "Örgütlenme, iyi yönetim ve bilgi" nice başarı öyküleri yazdırıyor. Tarım sektörünün "bu öykülerin devamına" ihtiyacı var.

Dana kreşi

Çumra'da, ovanın ortasında "bir inşaat" dikkatimizi çekti. "Son hızla" devam ediyor. "Haziran sonunda bitecek" dediler. "Ne binası" diye sorduk. "Dana kreşi" olduğunu söylediler.

"Organizasyon" Konya Şeker Fabrikası'na ait. "Çumra Şeker" de Konya Şeker Fabrikası'nın malı olduğu için, kreşi önce Çumra'da yapmayı uygun bulmuşlar. "Sistem" şöyle işleyecek:

*Her köye bir hayvan kreşi kurulacak.
*Kimi köylünün 2 ineği var, kiminin 3, kiminin 5,
*Herkes ineğini getirip, kreşe bırakacak.
*Hangi ineğin ne kadar yem yediği, ne kadar süt içtiği elektronik ortamda belirlenecek.
* Ve her ay köylü kreşe gidip, süt parasını alacak.

2 ineği olan köylü, veteriner hekime gidemiyor. İneğe bakan kadın, evde kendine vakit ayıramıyor. Köylü 1-2 ineğin sütünü satmakta zorlanıyor. Kreş uygulaması ile "hayvan toplulaştırması" olunca... Her şey kolaylaşıyor.

Proje "Selçuk Üniversitesi ile birlikte" gerçekleştiriliyor. Hayvan kreşleri devreye girdikten sonra "köylerin havası değişecek." Artık her evin altında bir ahır olmayacak. Ayrıca köylü kadınlar için "meslek kursları" açılacak.

Şeker Fabrikası-Üniversite ve köylü el ele verince neler olmuyor ki? "Dana kreşi" olayı, gördük ki, Konya Ovası'ndaki halkı heyecanlandırmış.

Kaçak fotoğraflar

Birinci fotoğraf: Ülkemizde yılda 2 milyon ton şeker üretiliyor (şeker pancarından). 350 bin ton kadar da "nişasta bazlı şeker" üretimi var. İthalat, yok denecek düzeyde. Ancak, Türkiye'nin yıllık şeker tüketimi 3 milyon ton. Soru: Aradaki 650 bin ton şeker Türkiye'ye uzaydan mı geliyor?

İkinci fotoğraf: Sene 1997. Tükettiğimiz şeker 2 milyon tonun üzerinde. Sene 2004. Tükettiğimiz şeker 2 milyon tonun altında. Bunlar "resmi rakamlar." Nüfus artıyor, milli gelir artıyor ama "şeker tüketimi" azalıyor. Soru: Bu hesap nasıl hesap?

Üçüncü fotoğraf: İkinci fotoğrafın devamı... 1997'de kişi başına 32.4 kilo şeker tükettik. 2004'te ise 28.3 kilo. Oysa "gerçekte" tüketilen şeker daha fazla. Soru: Devletin rakamları nasıl yalan söylüyor?

Bunlar, Türkiye'de "kayıt dışı şekerin" ve yaygın bir "kaçakçılığın" somut göstergeleri. Bunu biz biliyoruz da, koskoca devlet görmüyor mu?

SABAH Gazetesi 08.05.2006

Verimsiz topraklarda mucizeler yaratan bir avuç insanı kutluyoruz. "Örgütlenme, iyi yönetim ve bilgi" nice başarı öyküleri yazdırıyor. Tarım sektörünün "bu öykülerin devamına" ihtiyacı var.



Doç. Dr. Mehmet GÜNAL*

Şeker Sektöründe Özelleştirme

Özelleştirme; en geniş anlamıyla herhangi bir alanda kamu kesimi tarafından yürütülen faaliyetlerin özel kesime aktarılması olarak tanımlanmaktadır. Özelleştirme ile devletin ekonomide işletmecilik alanından tümüyle çekilmesi amaçlanmaktadır. Özelleştirmeden beklenen yararın görülebilmesi için önce piyasa ekonomisinin etkin işleyişi sağlanmalıdır. Bunun için de gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Özelleştirmenin temel felsefesini oluşturan unsurlar, devletin, asli görevleri olan adalet ve güvenliğin tesis edilmesine yönelik harcamalar ile özel sektör tarafından yüklenilemeyecek altyapı yatırımlarına yönelmesi, ekonominin ise pazar mekanizmaları tarafından yönlendirilmesinin sağlanmasıdır.

Özelleştirmenin 1970'li yılların sonlarına kadar birkaç ülkede ve az sayıda uygulaması görülmüş, 1980'lerden itibaren ise hız kazanmıştır. 1980'lerin başında ABD'nde Reagan ve İngiltere'de Theatcher'in öncülük ettiği serbest piyasa ekonomisinin işlerlik kazanması ve bu çerçevede yapılan özelleştirme uygulamaları, diğer birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülke tarafından benimsenmiş ve uygulanmaya çalışılmıştır. Bu uygulamalardan bazıları, örneğin İngiltere ve Meksika belli ölçüde başarılı olurlarken, bazıları başarı sağlayamamış (örneğin Şili) veya beklendiği ölçüde özelleştirmeden yararlanamamıştır. İngiltere özelleştirmeyi yoğun ve kararlı uygulayan ülkelerin başında gelmektedir. İngiltere'yi diğer Avrupa ülkeleri başta olmak üzere birçok ülke ve en son olarak da devletçi ekonomiyi terk eden eski Doğu Avrupa ülkeleri izlemiştir.

Türkiye'de de 1980'lerin ortasında başlayan özelleştirme uygulamalarına ilişkin tartışmalar hala devam etmektedir. Özelleştirmenin temel felsefesine aykırı olarak, öncelikli ve/veya stratejik sektör ayrımı yapılmadan her ne pahasına olursa olsun "sat-kurtul" anlayışı maalesef tarımsal kamu işletmelerinde de hâkim olmuştur. Bu çerçevede şeker fabrikalarının özelleştirilmesi de tartışılan bir hususdur. Bu yazıda öncelikle Türkiye'de özelleştirmenin gelişimi ile dünyada ve Türkiye'de şeker üretimi ele alınmakta, sonra da şeker fabrikalarının özelleştirilmesi üzerine görüş ve değerlendirmeler sunulmaktadır.

Türkiye'de Özelleştirmenin Gelişimi

Türkiye'de özelleştirme çalışmaları, 1984 yılında başlamış, 1986 yılından itibaren de hız kazanmıştır. 1986 yılından itibaren hız kazanan ve tamamı kamuya ait veya kamu iştiraki olan kuruluşlardaki kamu paylarının özelleştirme kapsamına alınması yoluyla yürütülen program çerçevesinde, İdare tarafından bugüne kadar 195 kuruluşta hisse senedi veya varlık satış/devir işlemi yapılmış ve bu kuruluşlardan 186'sında hiç kamu payı kalmamıştır.

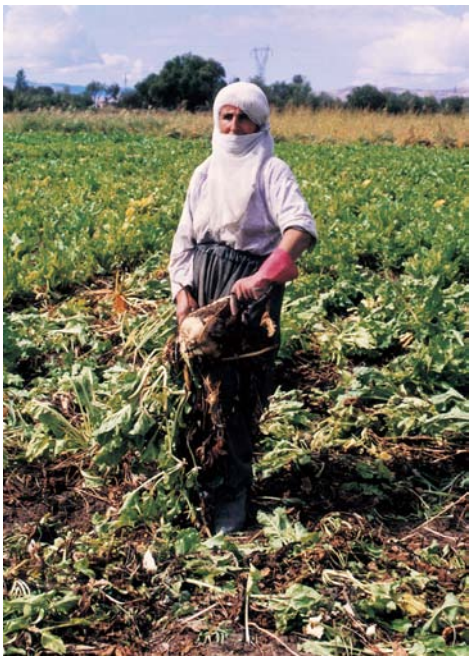
1985 yılından bugüne kadar gerçekleştirilen özelleştirme uygulamalarının toplam tutarı 26 milyar $ düzeyinde olup, bunun yaklaşık 16 milyar dolarlık kısmı 2005 ve 2006 yıllarında gerçekleştirilen Türk Telekom ve TÜPRAŞ gibi büyük şirketleri kapsamaktadır. Bu yeni özelleştirmelerden sağlanan tahsilât miktarı sınırlı olup, gerçekleştirilen bu hisse senedi ve varlık satış işlemlerinden 31 Aralık 2004 itibariyle 4,5 milyar YTL (8,6 milyar $) net giriş sağlanmıştır.

Özelleştirme kapsamındaki kuruluşlardan elde edilen 0,9 milyar YTL'lik (2,3 milyar $) temettü geliri ve 4,1 milyar YTL'lik (3,4 milyar $) diğer kaynaklarla birlikte 1985 - 31 Aralık 2004 dönemi toplam kaynakları 9,5 milyar YTL (14,3 milyar $) düzeyine ulaşmaktadır. Aynı dönemde özelleştirme uygulamaları çerçevesinde 9,2 milyar YTL (13,9 milyar $) tutarında kullanım gerçekleştirilmiştir. Özelleştirme uygulamalarına ilişkin kullanımların % 98'lik bir bölümü, kapsamdaki kuruluşlara sermaye

Özelleştirmenin temel felsefesini oluşturan unsurlar, devletin asli görevleri olan adalet ve güvenliğin tesis edilmesine yönelik harcamalar ile özel sektör tarafından yüklenilemeyecek altyapı yatırımlarına yönelmesi, ekonominin ise pazar mekanizmaları tarafından yönlendirilmesinin sağlanmasıdır.



* Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi



iştiraki, kredi borçları ve personel ödemeleri, özelleştirme bonoları ve Hazine'ye aktarmaya ilişkin ödenen tutarlardır. Yani, Özelleştirme İdaresi Başkanlığının rakamlarına bakılınca görülen sonuç şudur: Toplam 14,3 milyar dolar gelir elde edilmiş, buna karşılık 13,9 milyar dolar harcama yapılmıştır. Bu kadar yıllık uğraşın ardından, elden çıkan kuruluşların karşılığı net 400 milyon dolardır.

1980'lerde "zarar eden kuruluşlar özelleştirilmeli sermayenin tabana yayılması gerekir, verimliliği ve kaliteyi arttırmak, istihdamı genişletmek için özelleştirme gereklidir" denilerek özelleştirmeye başlanmıştır. Bu gerekçeler kendi mantıkları ve dünya görüşleri içerisinde son derece tutarlıydı. Ama son zamanlarda tartışılan özelleştirme uygulamalarına bakınca, asıl özelleştirilmeye çalışılan kuruluşların zarar eden kuruluşlar değil, Türkiye'de doğal tekel olan kuruluşlar olduğu görülmektedir. Yani petrokimya tesisleridir, iletişim alanıdır, enerji alanıdır. Bunların üçü de Türkiye'de doğal tekeldir. Bu kuruluşlar özelleştirmenin başlangıç felsefesinden uzaklaşılarak satılmıştır. Bu yazıda ele aldığımız şeker fabrikaları da, doğal tekel niteliğinde olan ve Cumhuriyetin en önemli ve stratejik öneme sahip kuruluşlarından birisidir.

Şeker Fabrikaları ve Özelleştirilmesi

Cumhuriyetimizin ilk yıllarında tamamen özel girişimciler tarafından ön ayak olunarak kurulan şeker sanayiimiz, (1926 Alpullu ve Uşak/1933 Eskişehir, 1934 Turhal) o dönemdeki Devlet imkânsızlıkları ve girişimcilerin mali güçlerinin yetersizliği sonucunda 1935 yılında Devletin yarattığı kaynaklarla sektörün KİT haline getirilmesi gerçekleştirilmiştir. Bu yolla ülkemizin ihtiyacı olan ve sürekli ithal edilen şekerin ülke kaynaklarıyla karşılanması yolu tercih edilmiş ve devlet, bu yönde özel girişimciye rehberlik etmiştir.

1951 yılında mevcut 4 şeker fabrikasının, ülkenin artan şeker tüketimini karşılayamaz duruma düşmesi nedeniyle şeker sanayinin genişletilmesine karar verilmiş, yurt sathına yayılarak yeni pancar ekim sahaları meydana getirilmiş, şeker fabrikalarının sayısı artırılmış ve bu suretle artan tüketimin karşılanması sağlanmıştır. Ancak bu büyük projeye karar verilirken hareket noktası, çiftçinin fabrikalara yalnız pancarını teslim eden bir üretici değil aynı zamanda pancarını götürdüğü fabrikanın sahibi olma ilkesi benimsenmiştir.

Bu işin realize edilebilmesi için en uygun yolun, pancar çiftçilerinin kooperatifler halinde teşkilatlanması olduğu düşünülerek çok kısa denilebilecek bir zamanda Pancar Ekicileri Kooperatiflerinin kurulmaları sağlanmıştır. Çiftçilerin kooperatifleri kanalıyla yeni kurulan Şeker Fabrikalarının sahibi olması 1953 - 1956 yılları arasında yeni kurulan 11 şeker fabrikasının hepsinin özel A.Ş. olarak kurulması amaçlanmış ise de, üreticilerin ve kooperatiflerinin o zamanki ekonomik şartları buna müsaade etmemiş ve ancak Adapazarı, Amasya, Kayseri, Konya ve Kütahya Şeker Fabrikaları Pancar Kooperatiflerinin sermayelerine iştirak ettikleri kuruluşlar olarak şeker sektöründe ilk özel sektör girişimciliğin örneklerini vermiştir.

Dünya'da şeker üreten ülkelerde genellikle fabrikaların devlet tarafından yönetildiği ülkelerin sayısı oldukça az olup, özellikle 1990'lı yıllardan itibaren bu ülkelerde de kamu şeker fabrikalarının özelleştirilmesi süreci başlatılmıştır. Ülkemizde tüm KİT'lerde uygulanan ve bu arada da kamu şeker fabrikalarını kapsamına alan özelleştirme programının temel amacı; sektörün dünya piyasalarına entegre olmasını ve AB 'ye tam üyelik

1980'lerde "zarar eden kuruluşlar özelleştirilmeli sermayenin tabana yayılması gerekir, verimliliği ve kaliteyi arttırmak, istihdamı genişletmek için özelleştirme gereklidir" denilerek özelleştirmeye başlanmıştır. Bu gerekçeler kendi mantıkları ve dünya görüşleri içerisinde son derece tutarlıydı. Ama son zamanlarda tartışılan özelleştirme uygulamalarına bakınca, asıl özelleştirilmeye çalışılan kuruluşların zarar eden kuruluşlar değil, Türkiye'de doğal tekel olan kuruluşlar olduğu görülmektedir.





Kamu fabrikalarının özelleştirilmesi ekonomik amaçlar yanında, mali, toplumsal ve siyasal amaçlarda taşımaktadır. Sektörde verimsizliği azaltmak, serbest piyasa düzeni içinde sermaye piyasasını güçlendirmek ve özel girişimciliğin yaygınlaşmasına imkân sağlama yanında, sınayi mülkiyeti halka yaymak ve tam bir serbest pazar ekonomisinin gereklerini uygulamakta ana hedef olmaktadır.



hedefi ve gümrük birliği süreci doğrultusunda, sektör ekonomisinde verimliliğin ve maliyet yapısının kendi içinde ve dünya fiyatlarıyla rekabet edebilir seviyelere getirilmesini ve serbest piyasa koşullarının sağlanmasını hedeflemektedir. Bu nedenlerle de kamu şeker fabrikalarının özelleştirilmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Böylece sektörde bir yandan sermayenin tabana yayılması ve teknolojik yenilenme sağlanırken, diğer yandan da kamu fabrikalarının hazineye yaklaşık her yıl 500 milyon dolarlık yükünü bertaraf etmektir.

Nitekim KİT'lerin varlığı, gerek tarım sektöründe ve gerekse diğer sektörlerde kamunun etki alanını genişletmekte, dolayısıyla piyasada pek çok ekonomik ünite devlete ekonomik yönden bağımlı bir hale gelmektedir. Sonuçta hükümetler, bürokratlar ve politikacılar KİT yöneticileri ile iyi ilişkiler kurarak söz konusu işletmelerin, kârlılık ve verimlilik ilkeleri çerçevesinde rasyonel ve basiretli bir işletmecilik anlayışıyla yönetilmesi genellikle mümkün olmamaktadır. Doğal olarak, ekonomik kurallar çerçevesinde faaliyette bulunmayan verimsiz KİT'lerin neden olduğu ekonomik yükler toplumun bütün kesimleri arasında paylaşılmaktadır.

Kamu fabrikalarının özelleştirilmesi ekonomik amaçlar yanında, mali, toplumsal ve siyasal amaçlarda taşımaktadır. Sektörde verimsizliği azaltmak, serbest piyasa düzeni içinde sermaye piyasasını güçlendirmek ve özel girişimciliğin yaygınlaşmasına imkân sağlama yanında, sınayi mülkiyeti halka yaymak ve tam bir serbest pazar ekonomisinin gereklerini uygulamakta ana hedef olmaktadır.

Ancak; bu sektörde özelleştirmenin amacı, ne pahasına olursa olsun "sat-kurtul" mantığı olmamalıdır. Esas olan burada sektörün ekonomik yapısal değişikliğine önemli bir ivme kazandırmak ve sektörü kamuya yük olmaktan kurtararak faaliyetlerini sürdürebilir yeni imkânlara kavuşturmaktır.

Dünyada ve Türkiye'de Şeker Üretimi ve Ticareti

Şeker, dünyada önceleri sadece şeker kamışından üretilebilirken, savaşlar sonrasında çekilen açlık ve yoklukların ardından Avrupa'da yeni bir hammaddenin ortaya çıkmasıyla, şeker pancarından da üretilmeye başlanmıştır. Kamış şekerinin düşük maliyet ve fiyat avantajlarının sağladığı güçlü rekabette korunmak için, pancardan şeker üreten ülkelerin ulusal politikalarında korumacılık önemli bir yer tutmaktadır. Ticarette önemli sayılabilecek pancar üreticisi olan korumacı ülkelerin başında Avrupa Birliği (AB), Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Japonya gelmektedir. ABD ve Japonya'da aynı zamanda şeker kamışı üretimi yapılmaktadır.

Şeker, dünyada ılıman, tropik ve yarı tropik iklim özelliklerine sahip olan bölgelerde üretilmektedir. Dünyada hammaddesi kamış veya pancar olan 100'den fazla ülkede şeker üretilmektedir. Üretilen yıllık ortalama 150 milyon ton şekerin %30'u üretici ülkeler tarafından ihraç edilmektedir. Toplam dünya üretiminde pancar şekeri %28 oranında pay almaktadır. Dünya şeker borsasını AB ülkeleri, ABD, Brezilya, Kore, Hindistan, Tayland gibi ülkeler yönlendirmekte olup, şeker fiyatları ise Londra Borsasında belirlenmektedir. Dünyanın en büyük şeker üreticisi olan bu ülkelerde kişi başına tüketim ise Küba'da 75kg, Brezilya ve Avustralya'da yaklaşık 55kg, AB'de 38kg ve ABD'de 32kg dolayındadır. Türkiye'de ise resmi rakamlarla 29kg civarında ortalama şeker tüketimi bulunmaktadır. Ancak Türkiye'de artık bir vaka olan kayıt dışı üretim ve kaçak olarak yurda giren şekerlerde dikkate alındığında, gerçek tüketim miktarının bu rakamın çok daha üzerinde olduğu da görülecektir.

Şeker ihraç eden ülkeler ise; Brezilya, AB, Avustralya, Tayland ve Küba olarak sıralanmaktadır. Bu ülkeler toplam şeker ihracatın yaklaşık %68'ini ellerinde bulundurmaktadırlar. İthalatçılar

incelendiğinde ise, AB, Çin, ABD, Japonya toplam ithalatın %18'ini gerçekleştirirken, Rusya, Güney Kore ve Kanada'nın hesaba katılmasıyla bu oranın %30'u aşmaktadır. AB'nin Afrika, Karayip ve Pasifik ülkelerinden tercihli ticaret anlaşmaları yoluyla belli miktarda şekeri her yıl ithal etme zorunluluğunda bulunması, bu ülkeyi en büyük ihracatçı olmak yanında en büyük ithalatçı da yapmaktadır. Ayrıca, Karayip ülkelerinde oluşan ortalama ham şeker fiyatı dünya fiyatı olarak da kabul edilmektedir.

Türkiye'de ise, her yıl yaklaşık 450-500 bin çiftçinin tarımını yaptığı şeker pancarı, fabrikalarında yaklaşık 30 bin kişiye de iş imkânı yaratılmaktadır. Şeker pancarı yan ürünlerinin değerlendirilmesi amacıyla ile de süt ve besi hayvancılığına daha çok önem veren üreticiye yem temininde kolaylık sağlanmakta ve gelirini yükselterek ülke ekonomisine katkı artırılmaktadır. Yarattığı istihdam, yan ürünlerinin hayvan yemi olarak kullanılması, ülke gübre sanayiinin en büyük tüketicisi ve Türkiye'de yılda yaklaşık 25 milyon ton taşıma hacmi ile taşımacılık sektörüne imkân sağlayan bir endüstri bitkisidir. Ayrıca işlenmiş ürün ihracatında aynı miktar döviz elde edebilmek için 1 dekar şeker pancarı tarımı yerine 3,6 dekar Buğday tarımı gerekmektedir. 1 dekar şeker pancarı yan ürünü 50Kg Et, veya 500Kg Süt istihsalini sağlayacak hayvansal besin maddesi içermektedir.

Türkiye'de şeker pancarı üretimi ve şeker sektörü, dünya ile rekabet edebileceğimiz tek ve en önemli stratejik tarımsal sanayi koludur. Ülke Şeker Sanayi genel ekonomi içinde, çalışan sayısı bakımından 3'üncü, özkaynaklarda 5'inci, üretimden satışlarda 5'inci, satış hâsılatlarında 7'nci sırada kendine yer bulan, kırsal kalkınmanın lokomotifi konumundaki teşekküllerdir. Türkiye'nin sosyo-ekonomik yapısı açısından meseleye bakıldığında; Ülkemizde şeker



pancarı tarımı, sanayisi, yan ve alt sanayi dalları ile birlikte ülke GSMH' sına her yıl yaklaşık 3 milyar dolar katma değer yaratmakta, ülke nüfusunun %14'ü geçimini doğrudan veya dolaylı olarak bu sektörden sağlamaktadır.

Dünyanın önemli şeker üreticileri arasında yer alan Türkiye, Dünya pancar şekeri üretiminde Fransa, Almanya ve ABD'den sonra %8 ile 4'üncü, Avrupa pancar şekeri üretiminde %10 ile 3'üncü sıradadır. 1970'li yıllarda 660 bin ton seviyelerinde olan şeker üretimimiz 2005'te 2.059.000 ton, tüketimi ise 1.937.000 ton olarak gerçekleşmiştir. Türkşeker, 2005 kampanya döneminde 25 adet şeker fabrikasında 1.309.000 ton şeker üretmiştir. Bu üretim; 17.950 ton ile 112.150 ton arasında üretim yapan 25 adet şeker fabrikasında gerçekleştirilmiştir. Türk Şeker zarar eden fabrikaları kârlı fabrikalar ile sübvanse ederek bu fabrikaların faaliyetine imkân tanımakta ve Hazineye yük olmaktan korumaktadır. Satışa çıkarılan fabrikalar ile elde kalan fabrikaların üretim maliyetlerine bakıldığında, Ereğli Fabrikası 1,14 YTL/Kg., Ilgın Fabrikası 1,14 YTL/Kg ve Bor

Türkiye'de şeker pancarı üretimi ve şeker sektörü, dünya ile rekabet edebileceğimiz tek ve en önemli stratejik tarımsal sanayi koludur. Ülke Şeker Sanayii genel ekonomi içinde, çalışan sayısı bakımından 3'üncü, özkaynaklarda 5'inci, üretimden satışlarda 5'inci, satış hâsılatlarında 7'nci sırada kendine yer bulan, kırsal kalkınmanın lokomotifi konumundaki teşekküllerdir.



Türkiye'de tarımsal KİT'ler, diğer ülkelerdeki örneklerinden farklı olarak, özelleştirme uygulamalarında yeterince deneyim kazanılmadan ve özelleştirme uygulamalarının ilk yıllarında programa alınmıştır. Bu nedenle söz konusu işletmelerin özelleştirme süreçleri ve özelleştirme sonrası dönemleri sorunlu olmuştur.

Fabrikasının 1,30 YTL/Kg., olduğu buna karşı; Çarşamba Fabrikası'nın 2,00 YTL/Kg., Kars fabrikası'nın 2,00 YTL/Kg. ve Ağrı Fabrikası'nın 1,91 YTL/kg. olduğu görülmektedir. Bu maliyetlerin, normal (indirimsiz) fabrika satış fiyatı olan 1,57 YTL/Kg. çok üzerinde olması ve paçal maliyette önemli destek olan söz konusu 3 fabrikanın devreden çıkması, mevcut durumda dahi ekonomik ölçekte olmayan bu fabrikaların, bu koşullarda üretime devam etme ve rekabet etme şanslarının kalmayacağı gerçeği de ortaya çıkmaktadır.

Şeker Fabrikalarının Özelleştirilmesine İlişkin Değerlendirme ve Öneriler

Türkiye'de tarımsal KİT'ler, diğer ülkelerdeki örneklerinden farklı olarak, özelleştirme uygulamalarında yeterince deneyim kazanılmadan ve özelleştirme uygulamalarının ilk yıllarında programa alınmıştır. Bu nedenle söz konusu işletmelerin özelleştirme süreçleri ve özelleştirme sonrası dönemleri sorunlu olmuştur. İşletmeler çoğunlukla kuruluş amaçları ve işlevleri dikkate alınmadan, yapılan ihalelerde en yüksek ve/veya uygun teklifi veren firmalara devredilmiştir. Bu bakımdan birçok işletme faaliyet alanından çekilmiş, üretim ve istihdamda önemli oranlarda azalma olmuş, verimlilik ve kârlılık özellikle süt, orman ürünleri ve et kombinalarında istenilen düzeye çıkarılamamıştır. Bu sonuçlar, özelleştirme yöntemlerindeki eksiklikler ve özelleştirmede bu işletmeleri devir alan müteşebbislerin amaçları ve beklentileri ile de yakından ilişkilidir.

Türkiye'de kuruluşundan itibaren kooperatif şeker fabrikası olan Konya, Kayseri ve Amasya Şeker Fabrikaları A.Ş.'lerinde 1991 ve 1992'de TŞFAŞ'ne verilen tedvir yetkisi kaldırılarak, fabrikaların yönetimleri özerkleştirilmiştir. Bu tarihten sonra üç şeker fabrikasında yapılan yeni yatırımlar ve devreye alınan 2 yeni şeker fabrikası ile özelleştirme öncesi döneme göre şeker üretiminde %220, istihdam hacminde ise %32 oranında artış olduğu belirlenmiştir. Toplam olarak bu fabrikaların nominal şeker pancarı işleme kapasiteleri, özelleştirme sonrasında %300 oranında artmıştır.

Özelleştirme uygulamalarının tarım kesimi ve ulusal ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılabilmesi için, özelleştirme sonrası dönemde söz konusu faaliyet alanlarında yeni yatırımların teşvik edilmesi ve gerçekleştirilmesi





gerekmektedir. YEMSAN'da özelleştirmenin başladığı 1993'den günümüze değin, Türkiye'de 38 ilde 69 adet yem fabrikası kurulmuş ve endüstriye yıllık 2,6 milyon tonluk ilave üretim kapasitesi kazandırılmıştır.

Şeker fabrikalarının özelleştirmesinin bir bütün olarak düşünülmesi gereklidir. Zira Kamu Şeker Fabrikalarından Batı ve Orta Anadolu'da yer alan 12-13 adedine yerli ve yabancı girişimcilerin talip olacağı, sosyal amaçlı kurulan diğer fabrikalar ise özelleştirilemeyeceğinden, kapanma riski ile karşı karşıya kalacağı, pancar ekim alanlarında ve söz konusu fabrikalarda çalışanlar açısından, bu fabrikaların bulundukları yörede ekonomik ve sosyal sorunların daha da artacağı kaçınılmazdır. Bu şartlarda endüstride verimli ve kârlı olarak çalışamayacak olan ve bölgesel kalkınma amacı ile kurulmuş olan fabrikaların, özelleştirme sürecinde stratejik konumu göz ardı edilmemelidir. Bu fabrikalar ancak pancar kooperatiflerine devredilerek işletilebilecektir. Bu nedenle Şeker Sanayiinde yeterli ve tutarlı altyapı kurulmadan yapılacak yeniden yapılandırma ve özelleştirme uygulamaları; şeker pancarı ekim alanlarının azalmasına, kırsal kesimde işsizliğin artmasına, kentlere göçün hızlanmasına, şeker üretimindeki azalmaya paralel olarak şeker ithalatının ve yurtiçi piyasada şeker fiyatlarının yükselmesine neden olabilecektir. Bu sorunların yaşanmaması için, kamu şeker fabrikaları üretici, çalışan ve sermayedarın bir arada olacağı oluşuma devredilmelidir.

Bu hususu dikkate almadan aceleyle gerçekleştirilecek bir özelleştirme, Hükümetin şeker fabrikalarının özelleştirilmesine yönelik hedeflerinin aksine; sektörde arz talep dengesinin bozulmasına, sektörün istikrarlı büyüyememesine, üretimde devamlılığın sağlanamamasına, rekabet gücünün artırılamamasına, pancar üreticilerinin ve sektör çalışanlarının mağdur edilmesine, tüketiciler açısından fiyat istikrarının sağlanamamasına neden olabilecektir. Yine hatalı özelleştirme politikası, Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan fabrikaların bölgeye olan katkılarının yok olmasıyla sosyal yönden olumsuz etkilenmelerine, sonuçta da özelleştirmeden beklenilen ekonomik ve sosyal faydanın sağlanamamasına ve şekerde dışa bağımlı hale gelmemiz kaçınılmaz olacaktır.



AB ülkeleri şeker sanayilerini büyük ölçüde özelleştirmiştir. Ancak sektörlerinin tamamını özelleştirmeyerek, olağanüstü durumlara hazırlıklı olabilmek ve pancar tarımının sürekliliğini sağlayabilmek için üretimin bir kısmının işletim hakkını üretici birliklerine devrederek kamunun bünyesinde tutmuşlardır.

AB genelinde 20 yıl önce 1 milyon tonun üzerinde kotaya sahip şeker grubu sadece İngiltere'nin "British Sugar" şirketi iken, bugün şirketler arası yapılan evlilikler sonucu "Sudzucker", "Nordzucker", "Tereos" ve "Danisco Sugar" gibi şirketler şeker üretim kotalarını 3 milyon tona kadar ulaştırmışlardır. Sonuçta AB toplam şeker üretiminin % 83'ü 15 şirketin elinde toplanmış ve bu gruplar sektörde adeta bir tröst konumuna gelmişlerdir. Yine konu ile ilgili olarak en son22 Nisan 2006 'da Alman "Nordzucker AG", Fransız "Chiristal Union" ve İngiltere'den ED&F.MAN" şirketleri "EUROSUGAR" adı altında yeni bir şirket kurarak çok büyük bir güç oluşturmuşlardır.

Bu şirketler Türkiye'de ki özelleşecek fabrikalara da yoğun ilgi göstermektedir. Özelleşmenin bu şirketlere yapılması durumunda AB şeker reformunda da yer aldığı üzere, olası AB üyeliğimiz sonrası, AB içerisinde ülkelerarası şeker transferinin mümkün olması nedeniyle, Türkiye'de üretilmesi gereken şeker, daha açık ifade ile şekerin hammaddesi olan şeker pancarı üretiminin başka ülkelere kaydırılması söz konusu olabilecektir. AB'ye üye ülkeler arasında da tartışma konusu olan bu hususun özelleştirme aşamasında asla gözardı edilmemesi gerekmektedir.

Ülkede şeker üretimini garanti altına almak ve Sektörün geleceğini sağlam temellere oturtmanın bir diğer yolu da, 25 kamu şeker fabrikasının "işletim hakkının" pancar üreticilere yani kooperatiflere devredilmesidir. İstihdamın büyük ölçüde korunması ve fabrikaların tamamının çalıştırılmasının garanti edilmesi koşulu ile bu modelin uygulanması halinde, özelleştirmenin temel felsefesine uygun olarak sektörde yer alan tüm fabrikaların faaliyetleri devam ettirilebilecek, devlet şeker fabrikalarının yıllık görev zararlarından tasarruf edebilecektir.

Burada Devlete düşen asli görev iktisadi faaliyetlerine son verirken, denetleme ve yönlendirme görevlerini eskiye göre daha da güçlü bir şekilde üstlenmesidir. Sektörün özelleştirilmesinde fatura asla çiftçilere çıkartılmamalıdır. Amaç geniş üretici kitlesinin sosyo-ekonomik dengelerini bozmadan, yeni güçler katarak ve dengeler kurarak ülke ekonomisi ve kalkınmasında sektörün etkinliğini ve katkılarının devamını sağlamak olmalıdır. Polonya örneğinde olduğu gibi özelleştirme uygulamalarında üretici, sanayici ve çalışan üçgeninin zarar görmeden bu sıkıntılı sürecin başarı ile atlatılabilmesi gerekmektedir. Zira Polonya Devleti, özelleştirme şartnamesine koyduğu üretim garantisi şartı ile birlikte, ihalelere katılan firmalara hem üretim kaybını önleyecek, hem çiftçinin zarar görmesini engelleyecek, hem de sanayicinin hammadde bulma sıkıntısını ortadan kaldıracak bir özelleştirme gerçekleştirmiştir.

Şeker Sanayiinde yeterli ve tutarlı altyapı kurulmadan yapılacak yeniden yapılandırma ve özelleştirme uygulamaları; şeker pancarı ekim alanlarının azalmasına, kırsal kesimde işsizliğin artmasına, kentlere göçün hızlanmasına, şeker üretimindeki azalmaya paralel olarak şeker ithalatının ve yurtiçi piyasada şeker fiyatlarının yükselmesine neden olabilecektir. Ülkemizde daha önce süt, et, yem ve orman ürünleri endüstrilerinde yaşanan olumsuz özelleştirme deneyimlerinin tekrar yaşanmaması için şeker özelleştirmesinde blok satış uygulamasına gidilmesi gerekmektedir. Bu amaçla kamu şeker fabrikalarında tüm kesimlerin katılımıyla üretimi garanti eden ve üreticiyi koruyan, aynı zamanda devleti de zarardan kurtaracak yeni plan oluşturulduktan sonra özelleştirme gerçekleştirilmelidir.

AB ülkeleri şeker sanayilerini büyük ölçüde özelleştirmiştir. Ancak sektörlerinin tamamını özelleştirmeyerek, olağanüstü durumlara hazırlıklı olabilmek ve pancar tarımının sürekliliğini sağlayabilmek için üretimin bir kısmının işletim hakkını üretici birliklerine devrederek kamunun bünyesinde tutmuşlardır.





AB'ye Yeni Üye Olan 10 Ülkede Şeker Sektörü ve Özelleştirme

Son yıllarda diğer önemli bir gelişme ise AB (15) de pancar şekeri üreten ve rekabette öne çıkan ülkelerdeki büyük şirketlerin birliğe yeni katılan ülkelerdeki AB(10) şeker fabrikalarına yatırım yapmaları olmuştur.

PANCAR TARIMI VE ŞEKER SEKTÖRÜ

Avrupa Birliğinde pancar şekeri sanayi; ülke ekonomisine katkısı ve üreticilere sağladığı yüksek ekonomik getirisi yanında, çevreci bir ürün olması nedeni ile büyük önem arz etmekte ve şeker fabrikalarında kapasite artırımına yönelik yatırımlar halen sürmektedir. AB'de ekonomik ölçeklik açısından optimumu sağlayan işletmeler, günlük pancar işleme kapasitesi 10,000 ton/gün ve daha fazla olan şeker fabrikalarıdır. Sektöre yapılan yıllık toplam yatırım tutarı yaklaşık 650 milyon Euro olup, bunun %10-15'lik kısmı çevresel amaçlı harcamalardır. AB şeker sanayiinde dönen sermaye miktarı ise 10 milyar Euro civarlarındadır. Bu sermaye Avrupa Birliği'nin tüm gıda ve içecek sanayiindeki sermayenin yaklaşık %2'lik bir kısmına tekabül etmektedir.

Son yıllarda diğer önemli bir gelişme ise AB (15) de pancar şekeri üreten ve rekabette öne çıkan ülkelerdeki büyük şirketlerin birliğe yeni katılan ülkelerdeki AB(10) şeker fabrikalarına yatırım yapmaları olmuştur. Bu şirketler Polonya haricindeki diğer ülkelerde sektörde en büyük sermaye hissedarları durumuna geçmişlerdir. Ayrıca AB deki büyük sanayici gruplarının üçüncü dünya ülkelerinden Brezilya ve Avustralya'da da şeker sanayilerinde önemli yatırımları olduğu bilinmektedir.



Yine de bu fabrikaların AB seviyelerine gelebilmesi ve rekabet edebilmesi için kayda değer yenileme, tekrar yapılandırma, etkili büyüme ve sanayiilerini geliştirme ihtiyaçları bulunmaktadır.

AB (10) ülkelerinde şeker sanayii direk istihdam sağlama açısından büyük öneme haizdir. Polonya şeker sanayiinde çalışan sayısı bakımından en büyük ülkedir. 76 fabrikada 24.100 personel çalışmaktadır. Bu ülkelerdeki fabrika kapasiteleri ve büyüklükleri AB fabrikalarından oldukça farklılıklar göstermekte ve şeker üretim kapasitesi olarak küçüktür. (AB'de kampanya döneminde fabrika üretim kapasitesi ortalama 100.000 ton şeker/gün iken, tipik Macaristan Fabrikaları 65.000 ton şeker/gün'dür. Polonya Fabrikaları ise günde ortalama 25.000 ton şeker üretmektedir.)

AB (15) de şeker üretimi 56 ticari işletmenin ve bunların çoğunluğu aynı şirket gruplarına ait 30 şirket tarafından yönlendirilmektedir. Bu fabrikalarda doğrudan istihdam edilen işçi sayısı kampanya boyunca yaklaşık 38 bin kişi olup, ortalama kampanya süresi 91 gündür. Kampanya dışı ve genel ortalama olarak bakıldığında ise 20 bin kişi direkt olarak fabrikalarda istihdam edilmektedir. Ayrıca AB şeker üretiminin %35'lik kısmı ise doğrudan ve dolaylı olarak şeker pancarı üreticilerinin elindedir.

Son genişlemeyle birlikte üye sayısı 25 olan AB'de şeker pancarı üreten tarım işletmesi sayısı 125 bin artmış ve toplam işletme sayısı 355 bine ulaşmıştır. Yeni üyelerle birlikte şeker pancarı ekim alanını %30 ve üretimi %15 artmıştır. Üye ülkeler arasında en çok işletmeye sahip ülkelerin başında Polonya (100), Almanya (48,3 bin), İtalya (46,4 bin) ve Fransa (31,8 bin) gelir. Son yıllardaki verilere göre AB-25'in şeker üretimi 19-20 milyon ton arasında gerçekleşmiştir.

AB-15'de ortalama tarımsal işletme genişliği 20 hektar olmasına karşın şeker pancarı ekimine de yer veren tarım işletmelerinin ortalama büyüklüğü 70 hektar civarındadır. AB-15'de ortalama olarak işletme başına 7,4 hektar alanda şeker pancarı ekilir ve sadece 8 bin işletme (%3,4) şeker pancarında uzmanlaşmıştır. AB-15'in şeker pancarı üretiminin yarıdan fazlası Almanya ve Fransa'da yapılır. AB-15'de 126 şeker pancarı işleyen ve dört üye ülkede 6 şeker rafineri tesisi (Finlandiya, Fransa, Portekiz

ÜLKE	Pancar ekim alanı (Ha)
Polonya	280.000
Çek Cumhuriyeti	68.970
Macaristan	64.887
Slovakya Cumhuriyeti	34.215
Letonya	23.400
Litvanya	13.547
Slovenya	6.100
Romanya	9.710
AB(10 TOPLAM	**500.829**
AB(25) TOPLAM	**2.133.065**
TÜRKİYE (2004/05) TOPLAM	**331.912**

Tablo: AB'ye 2004 yılında üye olan bazı ülkelerde pancar ekim alanı

ÜLKE	Çalışan kişi (adet)	Sanayide çalışan kişi başına şeker üretimi (Ton)	Kişi başına ort. şeker tüketimi (2) (Kg/Yıl)
Polonya	24100	83.1	44.74
Çek Cumhuriyeti	1850	299.4	47.97
Macaristan	1421	387.0	40.83
Slovakya	972	239.7	43.55
Slovenya	240	145.8	34.96
EU TOPLAM	**38.545**	**511.0**	**39.10**
TURKIYE TOPLAM	**30.000**	**69.0**	**29.06**

Tablo: Bazı yeni AB üyesi ülkelerde şekerle ilgili göstergeler.

ve İngiltere) mevcuttur. Yeni genişlemeyle birlikte AB şeker sektörüne 90 işleme tesisi (60 tanesi Polonya'da) daha ilave olmuştur. Polonya'da 100 binden fazla şeker pancarı işletmesi mevcut olup, 2004/2005 sezonunda 2 milyon ton şeker üretmiştir. Lüksemburg hariç, şeker pancarı AB-15'de tüm ülkelerde üretilmektedir. Fakat verimlik ülkeden ülkeye büyük farklılık gösterir.

Yeni üye ülkelerden Güney Kıbrıs, Malta ve Estonya'da şeker üretimi yoktur. Fransa, Almanya ve Polonya'nın şeker üretimleri AB-25'in üretiminin yaklaşık %50 sini oluşturmakta ve üretim sırası bakımından bu ülkeleri İtalya ve İngiltere takip etmektedir.

AB'ne katılan 10 yeni ülkenin toplam pancar ekim alanı 0,5 milyon hektardır. Bu ülkelerden Malta, Kıbrıs ve Estonya 'da şeker pancarı üretimi yapılmamaktadır. AB (10) Ülkeleri pancar ekim alanlarının toplamı ise yaklaşık 500 bin hektardır (2004/2005).

2004/05 yılı rakamlarına göre 10 yeni üye ülkeden 5'inde (Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Slovak Cumhuriyeti, Polonya ve Letonya) toplam pancar üretici sayısı yaklaşık 80.000 kişi dir. Bunların içinde ekilebilir arazilerinin en büyük kısmını (280.000 ha) pancar tarımına ayıran ülke Polonya'dır. Ülkede geleneksel ve babadan oğula geçen sistemle, çok ve küçük parçalı arazilerde pancar tarımı yapılmaktadır.

Uyum sürecinde ve Şeker Ortak Tarım Politikaları (Ş-OPD) sonucu, Polonya'da geçtiğimiz 6 yıl içerisinde bu sayı neredeyse yarıdan fazla düşmüştür. Sonuç olarak 1996/97 yıllarında 260.000 adet olan üretici sayısına karşılık, 2004/05 yılında bu rakam 76.000 üreticiye inmiştir. Bu ülkelerdeki pancar üreticisi sayılarındaki değişim rakamları aşağıda tabloda verilmiştir.

Bu ülkelerde pancar tarımı ve şeker sanayii 1990'lı yıllardan bu yana derin ve geniş bir geçiş ve özelleştirme dönemi yaşamıştır. Bugün bu ülkelerin çoğunda pancar ve şeker üretimindeki ana söz sahibi hissedarlar AB orijinli şeker şirketleridir. Bu ülkelerden yalnızca Polonya'da fabrikaların büyük bir bölümünde (%40) mülkiyet hakkı halen devlete aittir. Bazı yeni üye ülkelerin şeker sanayilerinde ve özelleştirme sürecinde yaşanan gelişmeler aşağıda incelenmiştir.

ÜLKE	İşletme başına Ortalama ekim alanı hektar (2004/05)	
Macaristan	81.6	
Çek Cum	73.5	
Slovakya	82.5	
Letonya	9.7	
Polonya	3.6	
AB(15) ORT.	7.4	
TÜRKİYE	0,7*	0,5**

Tablo: Pancar üreticisi işletme başına ortalama pancar ekim alanı.

AB YENİ ÜYE ÜLKELERİNDE ÖZELLEŞTİRME MODELLERİ

POLONYA Ülkede Şeker fabrikalarının özelleştirilmesi süreci halen devam etmektedir. 2001'de yapılan yeni yasal düzenlemeler ile kamunun mülkiyetindeki fabrikalar (76 adet) Polonya Şeker Holding Şirketi bünyesinde toplanmıştır. Polonya'da halen şeker sanayii beş ayrı şirket tarafından yönlendirilmektedir.

Büyük çoğunluğu 1870 ile 1930 yılları arasında kurulan bu fabrikalar Batı Avrupa fabrikalarına göre oldukça küçük olup, en büyük 5 fabrikanın günlük pancar işleme kapasitesi 6.000 ila 8.000 ton/gün arasında değişmektedir. Avrupa ortalama pancar işleme kapasitesi ile kıyaslandığında %50-%60'ına tekabül etmektedir. Ülke şeker sanayiinin en önemli problemlerinin başında diğer üye ülkelere göre kısa olan kampanya süresi ve fabrika işleme kapasitelerinin küçüklüğünden kaynaklanan üretim maliyetlerinin

AB-15'de ortalama tarımsal işletme genişliği 20 hektar olmasına karşın şeker pancarı ekimine de yer veren tarım işletmelerinin ortalama büyüklüğü 70 hektar civarındadır. AB-15'de ortalama olarak işletme başına 7,4 hektar alanda şeker pancarı ekilir ve sadece 8 bin işletme (%3.4) şeker pancarında uzmanlaşmıştır.

ÜLKE	1196 / 97	1997 / 98	1998 / 99	1999 / 00	2000 / 01	2001 / 02	2002 / 03	2003 / 04	2004 / 05
Çek Cum.	1.720	1.000	1.000	900	1.000	1.000	900	900	983
Macaristan	5.000	4.000	764	877	870	824	793	795	795
Letonya	-	-	-	-	-	3.238	3.000	3.000	2.433
Polonya	260.000	170.000	160.000	160.000	107.000	101.000	96.000	86.000	76.000
Slovakya	-	-	700	620	538	510	480	480	415
TÜRKİYE	421.616	450.239	492.056	420.106	411.322	479.243	492.232	390.635	339.959

Tablo: 1996/97 - 2004/05 Yılları Arasında Pancar Eken Çiftçi Sayılarındaki Değişim.

AB ye uyum sürecinde ve sonrasında sektörün sürdürülebilirliği ve yeni koşullarda rekabet edebilmesi için fabrikalara acil olarak modernizasyon yatırımları yapılması gerekmektedir. Ayrıca personel ve enerji tüketiminde indirime gidilmesi, pazarda yeni yatırımlar yapılması ve özel sektörün sistematik olarak re organizasyonuna da ihtiyaç olduğu aşikârdır.

yüksekliği gelmektedir. Bu nedenle en önemli yatırımcı grupları faaliyetlerinde yeniden yapılanma içerisine girmişler, pazarda daha az etkili olan fabrikaları kapatarak ortalama kampanya sürelerini uzatmışlardır. Yeniden yapılanma sonucunda 2003/2004 üretim döneminde 76 adet fabrikanın 20 tanesinde ortalama kampanya süreleri 73 günden bir önceki döneme göre 20 gün daha uzamıştır. Şeker sektörü Polonya'da tarımın genel katma değerinde %2,6'lık bir paya sahiptir, toplam istihdamdaki payı ise %27'dir. Sanayide şirketler arasında; Devletin %40, Polski Cukier (KSC) Yabancı Konsorsiyumların ise %9, Nordzucker %11, BSO %15, Pfeifer&Langen ve Sudzucker %25 olmak üzere bir dağılımı bulunmaktadır.

AB ye uyum sürecinde ve sonrasında sektörün sürdürülebilirliği ve yeni koşullarda rekabet edebilmesi için fabrikalara acil olarak modernizasyon yatırımları yapılması gerekmektedir. Ayrıca personel ve enerji tüketiminde indirime gidilmesi, pazarda yeni yatırımlar yapılması ve özel sektörün sistematik olarak reorganizasyonuna da ihtiyaç olduğu aşikârdır.

Polonya şeker sanayisi verilerine göre; yeniden yapılanma dönemi boyunca şeker üretim maliyetleri ortalama 85 gün olan kampanya süresi boyunca kendi minimum seviyelerine düşmüştür. Gelecek birkaç yıl içerisinde ise 10-15 fabrikanın daha kapatılması zorunluluğu fikri büyük bir çoğunlukla ağırlık kazanmıştır.

Ayrıca geçtiğimiz beş sezon boyunca şeker perakende fiyatlarında önemli değişiklikler olmamış, fiyatlar 2,00 PZL (0,64 US dolar/Kg) seviyelerinde seyretmiştir. Bununla birlikte Polonya AB'ne girmeden önceki dönem de dahil olmak üzere, şeker fiyatları sanayiicileri istediği oranda kademeli olarak arttırılmış, şeker sanayiinden yapılan açıklamalar da bunun nedeninin tüketicileri Haziran 2004 ayında herhangi fiyat şokuna karşı hazırlamaya yönelik olduğu şeklinde ifade edilmiştir.

Aslında pazardaki bu değişiklik AB ülkelerindeki fiyat seviyelerini yakalamak üzere, Mart - Nisan 2004 aylarında başlamış ve hız kazanmıştır. 1 Mayıs'tan sonrada gerek şeker, gerekse pancar fiyatlarının keskin bir şekilde artmasıyla devam etmiştir. Zira AB genelinde şekerin fabrika minimum çıkış fiyatı (2005/2006 müdahale fiyatı) 632,0 Euro/ton 'dur ve Polonya 'da bu fiyatlar Haziran 2004 de uygulamaya geçmiştir. Bu gelişmeler üzerine yaz ayları boyunca beklentiler şeker tüketici fiyatlarının 2 kat artarak 1.12 US$/Kg ila 1.28 US/$ seviyelerinde olacağı yönünde olmuş, tüketiciler marketlere akın ederek stokları bitirmişlerdir. Hatta bazı mağazalar kişi başına 10Kg fazla şeker vermeme kararı bile almışlardır.

Bu gelişmelere ilave olarak diğer bir hususda Polonya'da aynı zamanda izoglikoz da üretilmektedir. Son sanayi verilerine göre; izoglikoz üretim kapasitesi 120.000 ton olup, 2004 yılında üretimleri 43.500 ton olmuştur. Sonuç olarak Polonya da şekerin yüksek sanayi üretim maliyetleri göz önünde tutulursa, pancar ve şeker fiyatlarının AB şeker rejimine uyumun doğal sonucu olarak, AB ile eşit seviyelere getirilmesi üreticileri sanayicilere göre daha fazla sevindirmiştir. Polonya'da, şeker sektörünün yeniden yapılandırılması ve modernizasyonu için yoğun yatırımlar yapılmakta, buda hem sanayiciler hem de yetiştiriciler tarafında büyük giderlerin kullanımıyla gerçekleşmektedir.

Bu konuda Polonya Eski Tarım Bakanı Müsteşarı. M.Plewa; "Günümüzde yaklaşık olarak 100 bin zirai holdingin şeker pancarı tarımında faaliyet gösterdiğini ve Polonyalı yetiştiricilerin ve üreticilerin, çevreyi çok daha pozitif bir şekilde etkilemesi ve çiftçiler için benzer gelirleri yaratan alternatif üretimlerin olamayacağı gerçeğiyle, Polonya'daki şeker pancarı üretiminin sürekliliğinin gerektiğini vurgulamaktadır. Plewa; Polonya tarımının, AB görüşmeleri neticesinde geleneksel ziraatın pek çok özelliğini koruduğunu, tarım arazilerinin AB ülkelerinin büyük çoğunluğu ile karşılaştırıldığında, halen 8 kat daha az zirai mücadele ilacı ve 3 kat daha az kimyevi gübre kullanılmakta olduğunu belirterek, yaklaşık olarak çiftçilerin % 40'nın polikültür tarım yaptıklarını, kimyasal olarak temiz ürünleri arz eden ziraat ve biyolojik çeşitlilikle kirletilmemiş kırsal alanların, Polonya'nın Avrupa ziraatına kattığı artılar olduğunu belirtmektedir.

MACARİSTAN Şeker fabrikalarının özelleştirilmesine 1991 yılında başlanmıştır. Ülkede yabancı yatırımcıların özelleştirilen işletmelerde çoğunluk hissesine sahip olma hakları bulunmaktadır. Macaristan için AB genelinde belirlenen maksimum A kotası pancar üretim miktarı 402.000 ton 'dur ve sektörde kota üç ayrı yabancı konsorsiyum (AB orijinli fabrika grubu) arasında bölüşülmüştür. Bunlardan en büyük pay %37 ile Sudzuker'in yan





kuruluşu olan Magyar Cukor şirketine aittir. Daha sonra ikinci en büyük pay %36'ile Argana'ya aittir ki bu şirket Almanya'da Nordzucker 'in %87'den fazla hissesine sahiptir. Son olarak ta %27'lik payla ülkenin 10.500 ton/gün pancar işleme kapasitesi ile en büyük fabrikasının bulunduğu KABA bölgesinde Eastern Sugar şirketi gelmektedir. Ülkedeki toplam 6 fabrika bulunmakta olup, diğer 5 adet fabrikanın ortalama pancar işleme kapasitesi 4.700 ila 7.200 ton/gün arasında değişmektedir.

Hungrana GmbH, Avusturya Agrana ve Belçika Amylum'un ortak konsorsiyumuyla kurulmuş bir şirket olup, maksimun şeker üretim kotası 137.627 ton/yıl dır.

Macaristan Şeker Sanayii Birliği Başkanı Bela Fischer, Mayıs 2004 ayında Macaristan'ın AB'ne girmesi ile birlikte şeker fiyatlarının %30 oranında arttığını, bunun da tüketicilerin toplam mutfak harcama rakamlarına %0.55 oranında yansıdığını belirtmiştir. Şeker toptancı fiyatları ise bu dönemde 706 US$/ton dan 901.9 US$ tona çıkmış, tüketici fiyatları ise %25 ile %30 oranında artmıştır.

ÇEK CUMHURİYETİ Son 10 yıl içerisinde şeker üretimi (ham değer olarak) 430.000 ton ile 660.000 ton arasında inişli çıkışlı bir seyir izlemiştir. Ancak uyum dönemi ve AB'ne girişten sonra maksimum şeker üretim kotası 454.864 ton/yıl olarak belirlenmiş, 2003 yılından sonra üretim kapasitesi 500.000 ton olarak sabitlenmiştir. Uyum çalışmaları neticesinde diğer pek çok sektörde olduğu gibi seker sektöründe hükümet özelleştirme programını devreye sokmuş, 55 adet olan şeker fabrikası sayısı 2003 yılı itibariyle 13'e inmiştir. Fabrikaların mevcut pancar işleme kapasiteleri hâlihazırda 1.500 ila 8.300 ton/gün arasında değişmektedir. Polonya'da olduğu gibi bu fabrikaların üretim kapasiteleri de AB ortalaması olan 10.000 ton/günün oldukça altındadır. Bu nedenle gelecek yıllarda birkaç fabrikanın daha kapanacağını söylemek mümkündür.

Sanayii'nin %80'ine AB(15) orijinli ülke fabrikaları yabancı ortaklıklar şeklinde hâkim durumdadır. Bu şirketlerin sektördeki payları; Treos Fransa %25, Nordzucker Almanya %12, Eastern Sugar ve Tate & Lyle PLC ortaklığı ile İngiltere %23 ile Agrana (Sudzucker'in yan kuruluşu) Almanya %19 şeklindedir. Kalan %21'lik kısım ise yerli yabancı diğer şirketlere aittir.

SLOVAKYA Alman ve Avusturyalı firmalar hâkimdir. En büyük fabrika olan Donajska'nın günlük pancar işleme kapasitesi 6.000 ton/gün olup, %31'lik payla Eastern Sugar Slovensko tarafından işletilmektedir. Diğer hissedarlar ise; %30 ile Agrana Avusturya (Sudzucker), %39 ile Alman Nordzucker dir. Ülkenin maksimum 207.000 ton şeker üretim kotası vardır.

Ayrıca Slovakya 50.000 - 60.000 ton izoglikoz üretmekte olup, maksimum üretim kotası 43.000 ton da sabitlenmiştir. Ülke izoglikoz üretimi tamamen Amlyum Tate Belçika ve Lyle İngiltere ortak konsorsiyumunun elindedir.

Sanayii'nin %80'ine AB(15) orijinli ülke fabrikaları yabancı ortaklıklar şeklinde hâkim durumdadır. Bu şirketlerin sektördeki payları; Treos Fransa %25, Nordzucker Almanya %12, Eastern Sugar ve Tate & Lyle PLC ortaklığı ile İngiltere %23 ile Agrana (Sudzucker'in yan kuruluşu) Almanya %19 şeklindedir. Kalan %21'lik kısım ise yerli yabancı diğer şirketlere aittir.



2003 yılında Slovakya Anti-Tekel Komisyonu şeker sektörünün 4 ile 8 şirket tarafından paylaşılabileceği kararını almıştır. Komisyon, sektörde etkili bir rekabetin sağlanabilmesi için Südzucker ve Eastern Sugar birleşmelerine de izin vermemiştir.

LETONYA Baltık ülkelerinden yalnızca bu üç ülke şeker üretmekte olup, en büyük üretici Letonya ve ikinci olarak ta Litvanya gelmektedir. Letonya'da günlük pancar işleme kapasitesi 2.000 ila 3.800 ton/gün arasında değişen 3 adet şeker fabrikası vardır. Büyük pay üç büyük fabrikadan ikisine sahip olan Danisco, Danimarka'nındır. Küçük pay ise 2003 mali yılı itibariyle bağımsız olarak işletilen fabrikaya aittir. Resmi verilere göre Danisco, toplamda 34 milyon ABD doları ile Letonya'da yatırım yapan en büyük 10 şirket arasında olup, AB'ye katılım aşamasında ülke maksimum şeker üretim kotası olan 103.000 ton/yıl'ı garanti etmiştir. Ayrıca 2003 yılında dâhilde üretilen şekerden tüketilen miktar (80.200 ton), 2002 yılına göre %2 lik bir artışla 81.200 tona ulaşmıştır.

Letonya tüm yeni AB üyesi ülkeler ve yeni katılan ülkelere de uygulanan fazla şeker stoklarına yüksek bedel ödeme zorunluluğunun tehlikelerini önceden tahmin ederek, bu senenin başlarında ihracatçılara fazla stoklar için bedel ödeme zorunlulukları getirmiştir. 2004 yılının başlarında 30.000 tonu kota fazlası olmak üzere 150.000 ton stok rakamlarına ulaşılmış olmasına rağmen, yine de Mayıs 2005 yılı itibariyle 60.000 ton şekeri ihraç etmeyi planlamaktadır. Ancak diğer yeni giren ülkelerde dâhil olmak üzere aynı ihracat pazarında rekabet eden tüm AB üyesi ülkelerde, üretim fazlası stoklardan kurtulmak için aynı yöntemler izlenmektedir.

LİTVANYA Bununla birlikte AB'ne yeni giren üye ülkelerde yalızca Litvanya'da şeker sanayiinde yabancı sermaye yatırımı yoktur. Ülkede halen oldukça küçük çapta faaliyetlerine devam eden 2 adet şeker fabrikası mevcuttur. Ülke maksimum toplam beyaz şeker üretim kotası (ham şeker eşdeğeri olarak) 66.500 ton/yıl olarak sabitlenmiştir. Her iki şeker fabrikasında da AB'ne girdikten sonra şeker satışları düşüş göstermiştir.

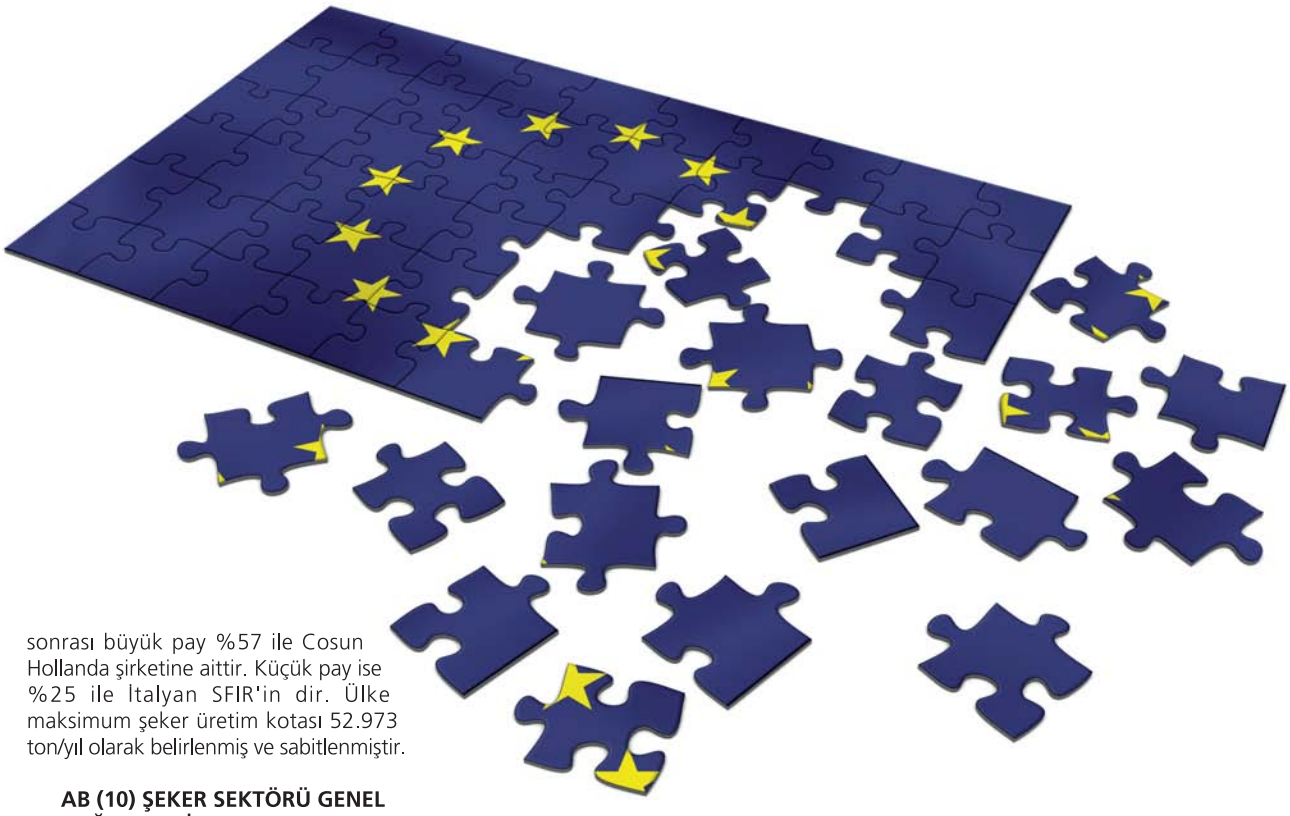
Bunlardan A.Ş.'ler şeklindeki "Liapajas Cukurfabrikasındaki" aylık şeker satış ortalaması 2.000 ton iken, Mayıs 2004 itibariyle fabrika yetkililerinden alınan bilgiye göre yalnızca 700 ton civarında bir satış gerçekleştirilmiş, "Jelgaves Cukurfabrika" ise benzer düşüşleri yaşamış, 3.305 ton/ay olan Mayıs 2003 satışları, Mayıs 2004 itibariyle 1.577 ton/aya düşmüştür.

Bu gelişmeler üzerine Hükümet Nisan 2004 de yerli üretimi ve üreticileri korumak üzere şeker ticaretinde geçiş döneminde bir takım düzenlemelere gitmiş, ancak ülkede şeker ithalatını kontrol altında tutacak her hangi bir denetim mekanizmasının bulunmamasından dolayı çıkartılan kanunlar ve düzenlemeler etkili olamamıştır. Hali hazırda orijini belli olmayan ve ülkeye çok miktarda giren beyaz şeker, yerli üretim şekerin satış fiyatının çok daha altında bir fiyatla dâhilde satılmaktadır. Buda dışardan giren bu şekere ya gümrüklerde vergi ödenmediği veya fazla stokların deklare edilmediği yönünde yorumlanmaktadır.

SLOVENYA Eski Yugoslavya, Slovenya Cumhuriyeti'nde ise sadece bir fabrika faaliyetini sürdürmektedir. ORMOZ adlı fabrikanın günlük pancar işleme kapasitesi 4.000 ton olup, özelleştirme



2003 yılında Slovakya Anti-Tekel Komisyonu şeker sektörünün 4 ila 8 şirket tarafından paylaşılabileceği kararını almıştır. Komisyon sektörde etkili bir rekabetin sağlanabilmesi için Südzucker ve Eastern Sugar birleşmelerine de izin vermemiştir.



sonrası büyük pay %57 ile Cosun Hollanda şirketine aittir. Küçük pay ise %25 ile İtalyan SFIR'in dir. Ülke maksimum şeker üretim kotası 52.973 ton/yıl olarak belirlenmiş ve sabitlenmiştir.

AB (10) ŞEKER SEKTÖRÜ GENEL DEĞERLENDİRME

AB'ne yeni giren 10 Ülke, topluluğun şeker üretimini 3 milyon ton/yıl arttırmıştır. Bu da şimdiye kadar genişlemede ürünler bazında görülen en büyük artış olmuştur. Halen genişleme süreci içerisinde olan AB topluluğunun ilerideki muhtemel genişleme politikaları sonucunda topluluğa yeni girecek ülkelerin sanayileri de göz önüne alınacak olursa, bu ülkeler şeker sektöründeki Batılı yatırımcıların sektörde kalabilmeleri için sanayilerini modernleştirme ve rekabete hazırlamada çok daha fazla çaba harcamaları gerekmektedir.

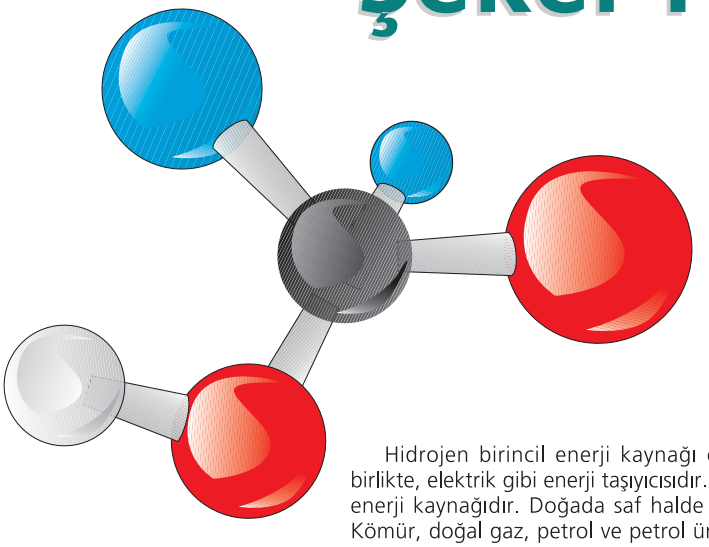
En büyük pancar şekeri üreticisi Polonya'da Birliğe yeni giren diğer ülkelere göre AB şeker reformundaki değişiklik, sektörün geleceği açısından çok daha kritik bir rol oynayacaktır. Polonya'da Sektörün %40'lık bir kısmının özelleştirilmemesinin en önemli nedeni, batılı yatırımcıların Polonya şeker sanayii üzerinde tekel sağlamasını engellemek ve bu şirketler arasındaki olası fabrika kanmalarından doğacak kota transferlerinden dolayı o bölgelerdeki üretimin sürekliliğinin sağlanabilmesi ve fiyat istikrarının oluşmasında balans görevi yapmasıdır.

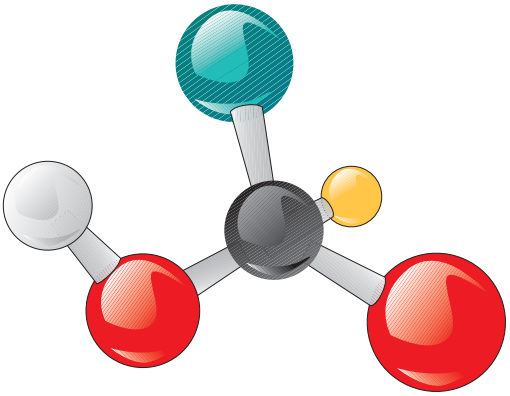
Dikkat edilmesi gereken diğer önemli bir nokta ise, Polonya şeker sektörü'nün AB'ne karşı korunması ve savunulması noktasında, şeker sektöründe %60 lık hisse sahibi olan bu şirketlerin kendi haklarını savunurken, Polonya pancar tarımı ve şeker sanayini de savunacak olmaları ve Polonya ekonomisine olan katkılarıdır.



En büyük pancar şekeri üreticisi Polonya'da Birliğe yeni giren diğer ülkelere göre AB şeker reformundaki değişiklik, sektörün geleceği açısından çok daha kritik bir rol oynayacaktır.

Hidrojen Enerjisi ve Şeker Pancarı





Hidrojen birincil enerji kaynağı olmamakla birlikte, elektrik gibi enerji taşıyıcısıdır. Yani ikincil enerji kaynağıdır. Doğada saf halde bulunmaz. Kömür, doğal gaz, petrol ve petrol ürünlerinden elde edilebildiği gibi biyokütleden, güneş, rüzgâr, jeotermal enerjisi veya elektrik enerjisi kullanılarak sudan elde edilebilir. Yapılan Ar-Ge çalışmalarının sonuçlarına göre en ucuz hidrojen biyoyakıtlardan üretilmektedir. Dolayısıyla önemli bir biyoyakıt hammaddesi olan şeker pancarı ülkemizde hidrojen enerjisinin gelişimine yön verecek bir tarımsal üründür.

Günümüzde tam olarak ticarîleşme süreci tamamlanmasa da; hidrojen, yakıt pillerinde (yakıt hücrelerinde) yüksek verimle yakılarak enerji elde edilebilmektedir.

Yakıt pilleri bir buhar kazanı veya türbin kullanılmadan, sadece hidrojen ile oksijen arasındaki elektrokimyasal reaksiyon sonucu elektrik elde edilen ve atık olarak su ve ısının çıktığı enerji dönüşüm teknolojileridir. Çok düşük güçlerde bile yüksek verime sahiptirler, sessiz çalışırlar ve çevre dostudurlar.

Yakıt pilleri, cep telefonlarının ihtiyacını karşılayacak kadar az veya bir kentin elektrik ve ısı ihtiyacını karşılayabilecek kapasitelerde tasarlanabilmektedir. Elektrik hizmet sektörü, ticari ve endüstriyel sektörünün yanı sıra ulaşım sektöründe de yakıt pillerinin kullanımı gün geçtikçe önem kazanmaktadır. NASA tarafından uzay çalışmalarındaki başarısı da kanıtlanan yakıt pillerinin, denizaltılarda, lokomotiflerde ve uçaklarda kullanılması konusundaki çalışmalar devam etmektedir.

Yakıt pili piyasasının büyüklüğünün gelecek birkaç yıl içerisinde 1-2 milyar dolara, gelecek on yıl içerisinde ise (araç uygulamalarının yaygınlaşması ile) 20 milyar dolara kadar çıkması beklenmektedir. Bununla birlikte yakıt pillerinde kullanılan hidrojenin emniyetli bir şekilde depolanması ve taşınması yakıt pili teknolojisinin kullanımı ve yaygınlaşmasının önündeki en önemli dar boğazlardır.

Hidrojen Ekonomisinin Doğuşu ve Gelişimi

Enerji krizinde Miami Üniversitesi'nde Temiz Enerji Araştırma Enstitüsü'nü kuran Prof. Dr. Nejat Veziroğlu, hidrojenin en temiz, en verimli yakıt olduğuna, seyahatler için en iyi araç yakıtı olduğuna inandı. "Biz hidrojen üreteceğiz" dedi ve adını "Hidrojen Ekonomisi" koydu.

18 Mart 1974'de Hidrojen Ekonomisi Miami Enerji Konferansını yaptı. Konferansın akabinde 11 kişi bir araya gelerek Uluslararası Hidrojen Derneği kuruldu ve başkanı Veziroğlu oldu (Hala başkanlığı sürmektedir). Bu onbir kişiye "hidrojen romantikleri" adı takıldı. Fikri yaymak için iki yılda bir Dünya Hidrojen Enerjisi Kongreleri yapıldı. Üniversitelerde, firmalarda AR-GE çalışmaları başladı. Otomobil, otobüs şirketleri, elektrik santralı üreten şirketler hidrojen enerjisi AR-GE çalışmasına başladılar.

Fakat petrol şirketleri Uluslararası Hidrojen Enerjisi Derneği'ne karşı çıktı. Shell, British Petrol, Exxon, Mobil gibi büyük petrol şirketlerinin aralarında bulunduğu büyük bir konsorsiyum kuruldu. Amaçları, petrolün, doğal gazın, kömürün iyi olduğunu, temiz olduğunu ispat etmekti. Bu konsorsiyum 1998'e kadar çalıştı.



Dernek, 1998'de Buenos Aires'de yapılacak olan 12. Dünya Hidrojen Enerjisi Kongresi öncesinde büyük petrol şirketlerine, konsorsiyum üyelerine birer mektup yazdı. "1998'de Buenos Aires'de 12. Dünya Hidrojen Enerjisi Kongresi'ni yapacağız. Bir oturumu petrole ayırıyoruz. Lütfen gelin, bize petrol tükendiğinde ne satacağınızı söyleyin" dedi. Petrol Şirketleri buna çok kızdılar, hiç birisi cevap vermedi. Fakat Shell şirketi kongreye 15 mühendis gönderdi. Kongreden iki ay sonra, Ağustos 1998'de Shell konsorsiyumdan ayrıldı. Shell'de üç bölüm vardır; petrol arama, petrol çıkarma, petrol taşıma. Şimdi dördüncü olarak hidrojen bölümü de yer almaktadır. Shell'den sonra British Petrol de konsorsiyumdan ayrıldı ve bütün konsorsiyum dağıldı. Şimdi bütün petrol şirketleri, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı dahil, hidrojen şirketi olmak üzere çalışmalar yapmaktadırlar. Bir çoğu hidrojen dolum istasyonu kurmuş olup dünyada 200 civarında dolum istasyonu bulunmaktadır. Üstelik hidrojen dolum istasyonlarını petrol şirketleri kurmaktadır.

Birleşmiş Milletler 1980'li yıllarda Prof. Dr. T. Nejat Veziroğlu'nu hidrojen enerjisi danışmanı olarak görevlendirmiştir. Veziroğlu 1988'de hazırladığı bir raporunda, "hidrojen enerjisine geçilmesi kaçınılmazdır ve burada önemli rol oynayacak, dünyada liderlik yapacak bir Birleşmiş Milletler (BM) Merkezi kurulmalıdır" önerisinde bulunmuştur. Öneriyi değerlendiren BM merkezin nerede kurulması gerektiği konusunda görüş istemiştir. Bu memleketin kalkınmakta olan bir memleket, endüstriyel memleketlerle kalkınmakta olan memleketler arasında bir noktada olmasının iyi olacağını rapor eden Veziroğlu böyle bir memleket üç kıtanın birleştiği yerde bulunan Türkiye'dir demiştir. Diğer bir alternatif olarak da Kuzey Amerika ile Güney Amerika arasında Meksika'yı önermiştir.

Ancak BM tarafından Türkiye tercih edilmiş, Viyana'daki UNIDO teşkilatı, merkezin hava ulaşımının kolay olduğu İstanbul'da kurulmasına karar vermiştir.

1992'de başlayan Türk Hükümeti ve UNIDO arasındaki uzun müzakereler sonucu Ekim 2003'de anlaşmalar imzalanmış ve merkezin kurulması görevi Veziroğlu'na verilmiştir. Veziroğlu Miami Üniversitesi'nden izin alarak Mayıs 2004'te merkezi kurma çalışmalarına başlamıştır.

Şu anda geçici tesislerde hizmet veren Merkez, Çevre ve Orman Bakanlığı'nın Sarıyer'de verdiği arazi üzerinde yapılan yeni binasına birkaç yıl içerisinde taşınacaktır.

Daimi yer hazırlıkları yapılırken, AR-GE çalışması gerektirmeyen işlere başlanmış, dünyanın her tarafında pilot bölgeler oluşturulup pilot projeler başlatılmıştır.

Dünyada Hidrojen Enerji Kullanımı

Japonya'da Tokyo Electric Company tarafından kurulan 11 MW'lık yakıt hücreli (hidrojenli) elektrik santralı 1990'lı yıllardan beri hizmet vermekle birlikte, ülkede kapasiteleri 50 ile 500 MW arasında değişen yüzlerce yakıt hücreli tesis bulunmaktadır. Japonya'da Tokyo Electric Company'nin yanısıra Sanyo, Hitachi, Toshiba, Kawasaki, Fuji Electric, Kansai Electric, Amerika'da, Westinghouse, Institute of Gas Technology (IGT), Unocal, San Diego Gas and Electric, Avustralya'da Seramic Fuell Cell Ltd, Avrupa'da Siemens KWU, Dornier System, Sulter Innotec, dünyada yakıt hücreli sistemleri kullanan ve gelişimi için çalışmalar yapan şirketlerden bazılarıdır.

1992'de başlayan Türk Hükümeti ve UNIDO arasındaki uzun müzakereler sonucu Ekim 2003'de anlaşmalar imzalanmış ve merkezin kurulması görevi Nejat Veziroğlu'na verilmiştir. Veziroğlu Miami Üniversitesi'nden izin alarak Mayıs 2004'te merkezi kurma çalışmalarına başlamıştır.

Dünyanın en büyük petrol şirketlerinden BP İngiltere'de kömürden ucuz hidrojen ve elektrik üretmek için büyük bir proje başlatmıştır. Bu projede C02 çıkışı yüzde 90 oranında azalmaktadır. Texaco da benzer bir projeyi Amerika'da başlatmıştır.Ulaşım sektöründe, yakıt hücreli otobüs üretimini gerçekleştiren Kanada'nın Ballard Şirketinin yanısıra, General Motors (GM), Ford, Chrysler, Toyota, Honda, BMW, Renault öncü firmalar olmak üzere dünyadaki hemen hemen tüm otomobil firmaları 1974'ten beri hidrojenli otomobiller üzerine çalışmaktadır. 2010'a kadar GM, Ford, Toyota, Honda, Daimler Chrysler, BMW gibi büyük otomobil şirketleri piyasaya 10 bin kadar hidrojenli otomobil üreteceklerdir. Ancak bu araçlar satılmayacak, kiralanacaktır. Çünkü ilk çıkan arabalarda arıza çıkabileceği düşünülmektedir. Kiraların ayda 500 - 800 dolar arası olması beklenmektedir.

BMW, 2007'nin ilk aylarında hidrojen ile çalışan 7 serisi arabalarda seri üretime geçeceğini açıklamıştır. Araç 29 Eylül 2006'da Paris Otomobil Fuarı'nda sergilenmiştir. Halen kiraya verilen Toyota ve Honda'nın hidrojenli otomobilleri 2008'den itibaren satışa çıkacaktır.

General Motors (GM), yakıt piliyle çalışan 100 otomobili, 2007 yılı sonbaharında müşterilerine deneme için vereceğini açıklamıştır. Firmanın Chevrolet markasıyla ürettiği otomobilin yakıt pilinin en az 80 bin kilometre ömrü olacağı bildirilmektedir. Hidrojenli motorların, 2010'a doğru ise piyasaya sürülmesi beklenmektedir. ABD, Japonya ve bazı Avrupa ülkelerinde petrol şirketlerinin de kurduğu hidrojen istasyonlarının sayısı 200 civarındadır. Dünyada 2020 yılında 10 milyon otomobilin hidrojenle çalışması, 2050 yılında ise 700 milyon hidrojen motorlu araç olması beklenmektedir. AB'nin 2003 yılının ortalarında başlattığı bir program dahilinde sürdürülmekte olan CUTE (Clean Urban Transport for Europe) Projesi kapsamında 9 Avrupa şehrinde (Amsterdam, Barcelona, Hamburg, London, Lüksemburg, Madrid, Porto, Stockholm ve Stuttgart) 27 hidrojenli belediye otobüsü kullanılmaktadır. Bu araçlar sıfır emisyonla 1 milyon km yol kat edip 4 milyondan fazla yolcu taşımaktadır. Hedef otobüs sayısını 200'e çıkartmaktır. AB'de AB endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılayan araştırma alanları üzerine yoğunlaşmak üzere 7. Çerçeve Programı kapsamında, 2006 yılında Hidrojen ve Yakıt Pili Ortak Teknoloji Girişimi Platformu oluşturulmuştur. Platforma üyelik için başvuran kuruluşların sayısı



General Motors (GM), yakıt piliyle çalışan 100 otomobili, 2007 yılı sonbaharında müşterilerine deneme için vereceğini açıklamıştır. Firmanın Chevrolet markasıyla ürettiği otomobilin yakıt pilinin en az 80 bin kilometre ömrü olacağı bildirilmektedir.



17 Mayıs 2006 itibari ile toplam 133 (57'si tam üye statüsünde)'ü bulmuştur. Türkiye'den de otomotiv sanayii, ev aletleri sanayii ve evsel enerji üretim sanayiinden platforma başvuruda bulunulmuştur. Platformda üzerinde çalışmalar yapılacak olan programlar;

Avrupa Yakıt Pili Geliştirme Programı
Sürdürülebilir Hidrojen Sağlama Programı
Öncü Demo Programı
Pazar Oluşturma Aktiviteleri
olarak belirlenmiştir.

Amsterdam ve Hamburg'da hidrojenli araç projesi başlatılmıştır. Amsterdam'da Shell, Hamburg'da BP projeye ortaktır. Londra, Madrit, Barselona ve Reykjavik'de benzer projeler yürütülmektedir.

ABD'nin Enerji Departmanı tarafından, 2025 yılında Amerika'nın toplam enerji tüketiminin % 10'unun hidrojenle karşılanması ve böylece petrol dış alımının azaltılması hedeflenmektedir. ABD'de şu an Kaliforniya Valisi olan Arnold Schwarzenegger seçim propagandasını hidrojen enerjisi üzerinde yapılandırmış ve bu da seçimi kazanmasında etkili olmuştur.

AB'de 2000 yılında yayımlanan Yeşil Belge'de 2020 yılında konvansiyonel yakıtların % 20'sinin hidrojen, biyoyakıtlar ve doğal gazla yer değiştirmesi hedeflenmektedir.

Şu anda Rusya, Amerika ve Japonya'da hidrojen üretmek için yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Pekin'de yapılacak 2008 Olimpiyatında Çin, sporcuları hidrojenle çalışan otobüslerle taşıyacak cep telefonları ve dizüstü bilgisayarlar da gelecekte hidrojen teknolojiden yararlanabilecektir. Özellikle Japon üreticiler yakıt pili teknolojisine geçen yüzyıldan beri büyük yatırımlar yapmaktadırlar. Japonya'nın en büyük tren şirketi olan ve Tokyo'da günde 16 milyon yolcu taşıyan East Japan Railways şirketi, yakıt hücreli ilk hızlı trenin deneme sürüşünü yapmış gelecek yıldan itibaren de

trenin hizmete gireceğini bildirmiştir. Canon, kısa süre önce duyurduğu Hidrojen enerjisi kullanan MP3 çalardan sonra, son ürünü olan hidrojen pilli kamerayı da basına tanıtmıştır.

Hidrojene geçiş için 2003 yılı itibariyle 5 milyar dolar ayıran AB, hidrojenle çalışan otomobilleri Amerika ve Japonya'dan önce piyasaya sürmeyi hedeflemektedir. Japonya ve Avrupa Birliği'nin yakıt olarak hidrojene yönelmesi üzerine Amerika Birleşik Devletleri de bu yarışa katılmış, 2003 Şubatında Başkan Bush, geleneksel 'Ulusa Sesleniş' konuşmasında "Hidrojen hürriyet yakıtıdır" diyerek bu arenadaki yerini almıştır. ABD'de hidrojenli otomobiller için 1.7 milyar dolar, söz konusu otomobillerin üretimi için 1.2 milyar dolar bütçe ayrılmıştır.

Hidrojen Enerjisinin Türkiye'deki Durumu 1990'lı yıllarda başta Orta Doğu Teknik Üniversitesi olmak üzere üniversitelerde hidrojen enerjisi konularındaki yapılan bilimsel araştırmaların yanı sıra, ElE Genel Müdürlüğü tarafından 1998 yılında yayınlanan "Yakıt Hücreleri Tarihsel Gelişimi, Teknolojisi, Çeşitleri ve Dünyadaki Uygulamaları" adını taşıyan ElE Bülteni ile hidrojen enerjisi konusu kamu kurumlarında da telaffuz edilir olmuştur. TÜBİTAK-TTGV Bilim Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu tarafından yapılan çalışma ile 1998 yılında tamamlanan, Enerji Teknolojileri Politikası Çalışma Grubu Raporu'nda, hidrojen enerjisinin önemi ve yapılması gerekenler sıralanmıştır. Hidrojen enerjisi ile ilgili çalışmaların Ar-Ge alanları arasında yer alması gerektiği belirtilmiştir. Hidrojen programlarının esas itibari ile uzun döneme yönelik olduğu vurgulanmakla birlikte, mevcut enerji alt yapısıyla kısa dönemli uygulamalar üzerinde durulması, Uluslararası Hidrojen Enerjisi Teknoloji Merkezi (ICHET)'in kurulması için başlatılmış olan çalışmaların hızla olumlu sonuca götürülmesi istenmiştir. Rapor, Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu tarafından uygun bulunarak, Başbakanlık kanalıyla Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na sunulmuştur.

2000'li yıllarda Türkiye'de hemen her üniversitenin malzeme, kimya, makine ve ilgili bölümlerinde hidrojen enerjisiyle ilgili projeler yürütülüp, tezler yazılırken sanayinin de konuya ilgisi artmaya başlamıştır. Türkiye'nin önde gelen firmaları ile Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) ve Tübitak Marmara Araştırma Merkezi (MAM) işbirliği ile Yakıt Pillerinin Yerli İmkanlarla Üretilmesi Projesine 2004'ün Kasım ayında başlanmıştır. TÜBITAK Marmara Araştırma Merkezi (MAM)'ndeki hidrojen araştırmaları, kuruluşun bünyesinde bulunan Enerji Enstitüsü'nde yakıt pili teknolojileri, hidrojen teknolojileri ve araç teknolojileriyle ilgili birçok ileri araştırmaları kapsamaktadır.

Ülkemizdeki büyük firmalar tarafından yapılan hidrojen enerjisi konusundaki çalışmalar cep telefonları ve bilgisayar gibi cihazlara enerji sağlamak amacıyla geliştirilen yakıt pilleri, hidrojenli otomobiller, konutların tüm enerji ihtiyacını karşılayacak katı-oksit yakıt pilleri, sıvı olarak elde edilen hidrojenin güvenli olarak taşınmasına ve depolanmasına imkan tanıyan yeni teknikler olarak sıralanabilir. Türkiye'de değişik üniversite ve araştırma birimlerinde çoğunlukla akademik ağırlıklı olarak yapılan hidrojen enerjisi çalışmaları, 2004 yılı itibarıyla önemli bir aşama kaydetmiştir.

Çünkü 1996 yılında Viyana'da yapılan 16. UNIDO Endüstriyel Kalkınma Kurulu Toplantısı'nda, UNIDO işbirliği ile ülkemizde kurulmasına karar verilen Uluslararası Hidrojen Enerjisi Teknolojileri Merkezi (ICHET) bu tarihte yani 2004'te İstanbul'da kurulmuştur. Merkezin başına Miami Üniversitesi öğetim üyesi ve Miami Üniversitesi Temiz Enerji Enstitüsü Başkanı Prof.Dr. Nejat Veziroğlu getirilmiştir.

Merkezin çalışma konuları; hidrojen enerjisi politikaları, hidrojen ekonomisi, enerji ve çevre, hidrojen üretim teknolojileri, hidrojen depolama teknikleri, hidrojen uygulamaları ve demonstrasyonlar olarak belirlenmiştir.

Uluslararası Hidrojen Enerjisi Teknolojileri Merkezi bu amaçlarına ulaşmak için sanayileşmiş ve gelişmekte olan ülkelerin hidrojen enerjisi konusunda gerçekleştirdikleri faaliyetler arasında bir köprü meydana getirmekte, AR-GE sonuçlarının pratik uygulamalara dönüşmesine yol göstermekte ve hidrojen enerjisi ile ilgili teknolojiler ve hidrojen enerjisi ile ilgili endüstri uygulamalarının bütün dünyada yaygınlaşması için çalışmalar yapmaktadır. Bunun sonucunda da gelişmekte olan ülkelerde pilot proje çalışmalarına ağırlık vermekte ve bu tür projelerin bütün dünyaya yayılabilmesi için çaba göstermektedir.

Ülkemizdeki büyük firmalar tarafından yapılan hidrojen enerjisi konusundaki çalışmalar cep telefonları ve bilgisayar gibi cihazlara enerji sağlamak amacıyla geliştirilen yakıt pilleri, hidrojenli otomobiller, konutların tüm enerji ihtiyacını karşılayacak katı-oksit yakıt pilleri, sıvı olarak elde edilen hidrojenin güvenli olarak taşınmasına ve depolanmasına imkan tanıyan yeni teknikler olarak sıralanabilir.



Kemal ULUSALER*

Yarının Çiftçileri Birer Enerji Üreticisi Olacak



Başta ABD olmak üzere, küreselleşmede belirleyici rol üstlenen ülkeler, dünya enerji kaynaklarına sahip olmak ve enerji yollarının güvenliğini sağlamak için savaş, işgal dâhil her yola başvurmaktan çekinmemektedirler. Tam olarak sahip olamayacağı alanlardan da kendileri için tehlike arz edeceğini düşündüğü ülkeleri uzak tutmaya çalışmakta, bunun savaşını vermektedirler.

Enerjinin günümüzde siyasi, iktisadi ve sosyal boyutlarıyla gündemden hiç düşmediği görülmektedir. Başta ABD olmak üzere, küreselleşmede belirleyici rol üstlenen ülkeler, dünya enerji kaynaklarının sahip olmak ve enerji yollarının güvenliğini sağlamak için savaş, işgal dâhil her yola başvurmaktan çekinmemektedirler. Tam olarak sahip olamayacağı alanlardan da kendileri için tehlike arz edeceğini düşündüğü ülkeleri uzak tutmaya çalışmakta, bunun savaşını vermektedirler.

Bütün strateji belirleme çalışmaları içerisinde özellikle fosil enerji kaynaklarının bir süre sonra tükeneceği gerçeği yatmaktadır. Dünya önümüzdeki yüzyılda enerji kaynağı olarak petrol ve doğal gazdan söz etmeyecektir. Zira bu kaynaklar tükenmiş ya da çok kısıtlı ve pahalı üretilebiliyor olacaktır. İşte bu nedenle içinde yer aldığımız yüzyıl enerji kaynakları açısından bir geçiş yüzyılı olacaktır. Fosil enerji kaynaklarından (petrol ve doğal gaz) yenilenebilir enerji kaynaklarına (rüzgâr, güneş biyoenerji, jeotermal vb.) geçiş yüzyılı... Dolayısıyla her değişim ve geçiş gibi bu da sancılı olacaktır, işte bu gerçeklik, ülkeleri önlem almaya itmektedir.

Bu sancılı geçiş sürecinde enerji kaynaklarından tükenmekte olanların talebi karşılayamaz hale gelmesi ve yeni kaynakların da yeni teknoloji ürünü olması nedeni ile bedellerinin oldukça yüksek olacağı bir diğer gerçekliktir. Bu durumu tespit eden ülkeler bir yandan fosil enerji kaynaklarına sahip olmaya, diğer yandan da yenilenebilir enerji alanlarında hızla teknoloji geliştirmeye yönelmekte, bütçelerinden AR-GE'ye daha fazla pay ayırmakta, yasal mevzuatlarını buna göre ayarlamakta, teşvik ve destekler sağlamaktadırlar. Bütün bunları yaparken enerji politikalarında, enerjinin etkin kullanımı, verimlilik ve tasarruf unsurlarını da değerlendirmektedirler.

Diğer yandan yalnız enerji politikalarını değil, aynı zamanda ulaşım, sanayi ve tarım politikalarını birlikte değerlendirmekte, revize etmektedirler. Tarım politikalarının içerisinde enerji çeşitlendirmesine gidilerek, yenilenebilir enerji kaynaklarından rüzgâr, güneş, jeotermal ve biyo enerji payları hızla yükseltilmektedir. Enerji tarımı ve enerji ormancılığı önemini giderek arttırmaktadır.

Yarının çiftçileri birer enerji üreticisi olma konumundadır. C4 adlı bitkiler (şeker kamışı, şeker pancarı, mısır, tatlı darı vb.) ile yağlı tohumlardan (kanola, aspir, ayçiçeği, soya vb.) biyoyakıt elde etmeye yönelik geçiş sürecinde ilk adımları atmaya çoktan başlamıştır. Ayrıca rüzgâr ve güneş enerjisi kullanılarak sulama yapılması (özellikle damlama sulama), güneş ve jeotermal enerjinin seracılıkta ve kültür balıkçılığında kullanılması bir hayli yaygındır. Söğüt, karakavak, okaliptüs ile kurak ve yan kurak alan bitkisi cynara gibi hızlı büyüyen ağaçlardan enerji üretimi amaçlı enerji ormancılığı da yapılmaktadır. Enerji ormanlarından elde edilen yıllık ortalama verim, hektar başına 20-23 ton

*TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı.

dolayında biyokütle olmaktadır. Finlandiya ürettiği elektriğin yüzde 22'sini, İsveç ise yüzde 20'sini enerji ormanları yetiştirerek sağlamaktadır. Benzer bir durum Kanada ve Yeni Zelanda için de geçerlidir.

Avrupa Birliği, ulaştırma direktifinde (direktif 2003/30/AET), "ulaştırma için biyoyakıtlar ve diğer yenilenebilir yakıtlardan minimum oranı geniş ölçüde garantileyerek biyoyakıtların kullanımını teşvik etmeyi amaçlar. Üye devletlerin minimum oranı referans değerlerini, 31 Aralık 2005 itibariyle yüzde 2 ve 31 Aralık 2010 itibariyle yüzde 5.75 olarak garanti etmelidir" denilmektedir.

Yine 26 Kasım 1997 tarihinde Avrupa Konseyi tarafından yayınlanmış olan "Gelecek İçin Enerji: Yenilenebilir Enerji Kaynakları Topluluk Stratejisi ve Eylem Planı - COM97" da, 14 milyon hektar arazide enerji bitkisi yetiştirilmesi ve 10 bin megavat termal saat kapasiteli biyokütle enerjisi üretim tesisinin kurularak işletilmesi yolu ile yüzde 12 düzeyindeki hedefe dikkat çekilmiştir. AB 2010 yılı itibariyle brüt enerji tüketiminde yenilenebilir enerjinin payını yüzde 12'ye çıkartmayı planlamaktadır.

Yine başta Brezilya olmak üzere Latin Amerika ülkelerinde biyoyakıt kullanımı giderek artmaktadır. Brezilya'da 6 milyon araç, şeker kamışından üretilen metanol kullanmaktadır. Özbekistan ve Kırgızistan'daki dünyanın en büyük ticari enerji orman ve tarımcılığı uygulamasına AB tarafından destek sağlanmaktadır. Bir benzeri çalışma Filipinler'de tamamlanmak üzeredir.

Filipinler halen yüzde 17 olan yenilenebilir enerji payını yılda yüzde 7.8 arttırmayı planlamaktadır. Bu konuda çalışma yapan diğer ülkeler arasında Nikaragua, Guatemala, Kosta Rika, Küba, Fiji, Mauritus (Mauritus toplam elektrik enerjisinin yüzde 60'ını şeker kamışı kaynaklı biyokütle enerjisinden karşılamaktadır), Tayland, Macaristan, Estonya, Litvanya, Hindistan, Çin, Güney Afrika, Zimbabwe ve Uganda yer almaktadır. Çin'de sayılan 11 bin civarında çeşitli büyüklükte tesislerden üretilen biyogaz ise elektrik ve fabrikaların enerji gereksiniminde kullanılmaktadır. ABD'de de yağlı tohumlardan elde edilen biyomotorin saf olarak veya petrol kökenli mototrein ile karıştırılarak kullanılmaktadır.

Ülkemizde her ne kadar Cumhuriyetin ilk yıllarında Kemal Atatürk, Atatürk Orman Çiftliği'nde kullanılmak üzere biyoyakıt üretimi denemeleri başlatarak yenilenebilir enerji kullanmak üzere bir adım atmış olsa da daha sonraki siyasi karar vericiler bunun devamını getirememişlerdir. Ancak günümüzde pek çok ülke ve AB yenilenebilir enerjiyi gündeme taşıyınca, ülkemiz karar vericileri zoraki de olsa bir yasa çıkartmıştır. Fakat neo-liberal politikaların benimsenmesi ile serbestleştirme ve özelleştirme uygulamalarına geçilip, kamu tamamen enerji piyasasından çekilince bunun pek de bir anlamı kalmamıştır. Zira ülkenin



orta ve uzun vadeli ne tarım, ne de enerji stratejisi ve planı bulunmaktadır. Ve yaratılan boşluktan da çıkar çevreleri faydalanmaktadır.

5015 sayılı Petrol Piyasası Yasası kapsamında biyoetanollü benzin (yüzde 2 alkol ve yüzde 98 benzin) kullanımı başlatıldı. Amaç; petrol bağımlılığını azaltmak ve yerli üretim yapılarak, tarım sektörünü hareketlendirmek, çiftçimize yeni alan açmak, fabrikalar kurup, istihdam yaratmak olmalı idi. Ancak biyoyakıt hammaddesi için tarım ürünleri İthal edilmesine göz yumulması ile bu amaca ulaşılamadı. Burada hiçbir siyasi sorumluluğu olmayan fakat yetkilerle donatılmış Enerji Piyasası Denetleme Kurulu'nun da, Enerji Bakanlığı'nın da sorumluluğu bulunmaktadır. Aslında AKP Hükümeti göreve geldiğinden bu yana hep yerli kaynaklara öncelik vereceğinden söz etmiş, ama sürekli tersini yapmıştır. Kömür ve doğal gaz kullanımı da bunu göstermektedir.

Yine başta Brezilya olmak üzere Latin Amerika ülkelerinde biyoyakıt kullanımı giderek artmaktadır. Brezilya'da 6 milyon araç, şeker kamışından üretilen metanol kullanmaktadır.

Göreve geldiklerinde elektrik üretimi içerisinde yerli kaynak olan kömürün payı yüzde 35'ler civarında iken doğal gaz yüzde 26 civarında idi. Ancak bugün bu oranlar kömürde yüzde 20 iken doğal gazda yüzde 44 olmuştur.

Bir diğer başıboşluk da EPDK'nın görevini yapmamasından kaynaklanan lisanssız üretimdir. Piyasada çok sayıda lisanssız üretim yapan, biyodizel satışı yapan işletme mevcuttur. Standart dışı üretimin ülke ekonomisine ve vatandaşa vereceği zarar büyüktür. Diğer yandan elektrik enerjisinde kaçak kullanımdan özellikle yaz aylarında tarımda sulama yapan çiftçinin sorumlu tutulması çözüm getirmemektedir. Zira bir süredir zam yapılmamasına rağmen Türkiye'de dünyanın en pahalı elektrik fiyatı olduğu bir gerçektir. Bu gerçek ortada iken yerli kaynak olan yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı teşvik edilmemekte, teknolojik destek verilmemekte ve çiftçiye kullanım açısından yol gösterici olunmamaktadır. Oysa güneş ve rüzgar enerjisi kullanılarak, lokal ölçekte tarımsal sulama yapılabilir. Bu tür sulama hem enerjinin taşınması masraflarını, hem de enerjideki kayıplar düşürecektir.

Bir yanlış politika da yine yerli ve yenilenebilir olan biyogaz kullanımı doğrultusunda köylüye destek olup yol gösterilmesi gerekirken, bu olanağın değerlendirilebileceği köylere ithal bağımlılığımızı çok yukarılara çeken doğal gazın götürülmesidir. Benzer bir durum jeotermal kaynaklarımızın bulunduğu bölgelere doğal gaz götürülmesi ile yaşanmaktadır.

Öneriler

Öncelikle ülke koşulları da göz önüne alınarak orta ve uzun erimli enerji tarımı ve enerji ormancılığı stratejik planlaması yapılmalıdır. Bu planlama genel enerji, tarım, sanayi ve ulaşım politikaları ile birlikte bütünlüklü olarak ele alınmalıdır. Ülkemizde C4 tipi bitkilerle ve özellikle tatlı sorgum ile enerji tarımına başlamak uygun olacaktır. Biyoyakıt üretiminde mutlaka tarım- sanayi entegrasyonu sağlanmalıdır. İthal hammadde getirilmesinin önü kesilmelidir. Her yıl 1 milyar dolarlık yağ ithalatı yapan Türkiye'nin biyoyakıt üretiminde başarılı olabilmesi için yağlı tohum bitkilerinin üretiminin arttırılması, desteklenmesi ve yol gösterici olunması gerekmektedir.

Dönüşümlü ekim, kooperatifleşme vb. faaliyetler için çiftçi bilinçlendirilmelidir. Katı yakıt olarak kullanılacak biyokütlenin endüstriyel tesislerde ve santrallerde verimli yakılabilmesi için AR-GE çalışmalarına kaynak ayrılmalıdır.

Biyokütle ve güneşe yönelik gelecek kurgusu mutlaka yapılmalı, toplam elektrik enerjisi içindeki payları süreç içerisinde arttırılmalıdır. Özellikle 2030'lu yıllar ve sonrası için önem kazanacak olan güneş enerjisine yönelik şimdiden bütçeden AR-GE çalışmaları için pay ayrılmalıdır.

Bilinmelidir ki, enerji tarımı ve enerji ormancılığına önem verilmesi ile; 80 binin üzerinde çiftçiye iş imkanı sağlanacaktır. Petrole olan ithal bağımlılığımız oransal olarak aşağı çekilmiş olacaktır. Yurtiçinde yapılacak tesisler ile yaklaşık 250 milyon YTL'lik imalat sanayiine iş hacmi sağlanacak olup istihdam artışı yaratılacaktır. Terk edilmiş tarım alanlarının, tarıma açılması olanağı doğacaktır. Erozyon ile mücadelede belirli bir mesafe kat edilecektir, iç göç azalacaktır. Karbondioksit emisyonlarında yüzde 50 düşüş sağlanacaktır.

(Cumhuriyet Tarım Hayvancılık Eki 10.10.2006)

Bilinmelidir ki, enerji tarımı ve enerji ormancılığına önem verilmesi ile; 80 binin üzerinde çiftçiye iş imkanı sağlanacaktır. Petrole olan ithal bağımlılığımız oransal olarak aşağı çekilmiş olacaktır. Yurt içinde yapılacak tesisler ile yaklaşık 250 milyon YTL'lik ithalat sanayiine iş hacmi sağlanacak olup istihdam artışı yaratılacaktır.



Tarım ve Gıda Sektöründe Kalite Sistemleri

Günümüzde tarım ve gıda sektörlerinde artan müşteri bilinci, üretim ve dağıtımda bu sektörleri daha titiz ve dikkatli çalışmaya mecbur kılmaktadır. Firmaların sistemlerini standartlara uydurabilmeleri ve bu sayede hem müşteri memnuniyeti sağlamak hem de sürekli iyileşme elde etmek ve rekabette avantaj sağlamak mümkün olmaktadır.

EUREPGAP (İyi Tarım Uygulamaları)

Ülkemiz son yıllarda bahçe ürünleri ihracatında özellikle tarımsal ilaç kalıntıları bakımından önemli sorunlar ile karşılaşmaktadır. Bu durum, Türk bahçe ürünlerinin imajını olumsuz bir şekilde etkilemekte ve ülkemizin gelişmiş Avrupa ülkelerine bahçe ürünleri satabilmesini zorlaştırmaktadır. Avrupa Birliği ülkelerindeki büyük perakendeci kuruluşlar, kendi toplumlarının sağlıklı tarımsal ürünler tüketimini temin etmek için bu ülkelerde yetiştirilen ve dışarıdan ithal edilen tarımsal ürünlerde aranan minimum standartları yeni bir düzenleme yaparak belirlemişlerdir.

HACCP (Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Önleme Analizi)

HACCP Standardı, 1970 yılında Amerikan Kimya Endüstrisinde ortaya çıkmıştır. 1971 yılı Ulusal Konferansında Gıda Güvenliği için tanıtımı yapılmıştır. 1972 yılında NASA tarafından "Sıfır Hatalı" astronot yiyeceği üretiminde kullanılmıştır. Pek çok gelişmeden sonra, 1993' de Avrupa Birliği balık ürünleri ve gıda hijyeni için HACCP' i zorunlu hale getirmiş ve 1996 yılında Avrupa' da tüm gıda endüstrisinin uygulaması gereken yasal bir zorunluluk olmuştur.

Türkiye'de ise 16 Kasım 1997 tarihli resmi gazetede yayınlanan "Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği" ve 09 Haziran 1998 tarihli resmi gazetede yayınlanan "Gıda Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik" ile gıda işletmelerinde HACCP sisteminin uygulanmasını zorunlu hale getirmiştir.

BRC British Retail Consortium (İngiliz Perakendeciler Birliği)

İngiliz perakendecilerin oluşturmuş olduğu bir standarttır. İki yıllık bir çalışma sonunda, Ekim 1998' de BRC- Global Standart-Food adı altında gıda, müşteri ürünleri ve ambalaj malzemeleri hakkında gerekli şartları içeren bir standart olarak yayımlanmıştır.

IFS (International Food Standard)

Çıkış noktası Global Food Safety Initiative (GFSI)' dır. Diğer büyük Avrupalı Perakendeciler de benzer şekilde tedarikçilerinin denetiminde İngiliz modelini kullanarak 3. taraf denetim kuruluşlarıyla çalışmaya başlamışlardır. Örneğin Alman ve Fransız perakendeciler IFS standardını şart koşmaya başlamıştır. Bunun gibi çalışmalar ve kooperasyonlar Amerika'da da ortaya çıkmaya başlamıştır. 2000 yılında, gıda güvenliğinin, Ticaret Odası CIES - The Global Food Business Forum tarafından iyileştirilmesi sonucu ortaya çıkmıştır. Avrupa, Kuzey Amerika ve Avustralya' da başlangıçta 40 ticari işletmenin katılımı ile oluşmuştur. GFSI'nin amacı, global bir gıda güvenlik standardı hazırlayıp işletmelerin kendi pazarlarında daha güvenli gıda ürünü satmalarını sağlamaktır. Buna istinaden GFSI, anahtar kriterler ortaya çıkartarak, gıda güvenlik standardını ölçülebilir hale getirmiştir. IFS, 5 bölümde kendini sınıflandırır,

1. QMS' e talepler
2. Yönetim Sorumluluğu
3. Kaynak Yönetimi
4. Üretim Süreçleri
5. Ölçme, analiz, iyileştirme

ISO 9000: 2000'den farkı, HACCP içermesidir.



Günümüzde tarım ve gıda sektörlerinde artan müşteri bilinci, üretim ve dağıtımda bu sektörleri daha titiz ve dikkatli çalışmaya mecbur kılmaktadır. Firmaların sistemlerini standartlara uydurabilmeleri ve bu sayede hem müşteri memnuniyeti sağlamak hem de sürekli iyileşme elde etmek ve rekabette avantaj sağlamak mümkün olmaktadır.

Yenilenebilir ve Stratejik Enerji Kaynağı BİYOGAZ



Ülkemizde halen, özellikle kırsal kesimde, büyük oranda ısınma yakıtı olarak tezek ve odun kullanılmaktadır. Hayvan gübresinin tezek olarak yakılması ülkemiz için büyük önem taşıyan organik maddelerin kül haline dönüştürülerek yok edilmesine neden olmakta, odunun yakıt olarak kullanılması ise zaten yetersiz olan ormanlarımızı giderek azaltmaktadır.

Biyogaz, hayvansal ve bitkisel atıkların oksijensiz ortamda ayrışması sonucu ortaya çıkan bir gaz karışımıdır. Bileşiminde %60-70 metan (CH_4), %30-40 karbondioksit (CO_2), %0-2 hidrojen sülfür (H_2S) ile çok az miktarda azot (N_2) ve hidrojen (H_2) bulunmaktadır.

Biyogaz üretiminde kullanılabilecek bazı atıklar;

Hayvansal Atıklar: Sığır, at, koyun, tavuk gibi hayvanların gübreleri, insan dışkısı, mezbaha atıkları ve hayvansal ürünlerin işlenmesi sırasında ortaya çıkan atıklar

Bitkisel Atıklar: İnce kıyılmış sap, saman, mısır artıkları, şeker pancarı yaprakları gibi bitkilerin işlenmeyen kısımları ile bitkisel ürünlerin işlenmesi sırasında ortaya çıkan atıklar.

Biyogaz üretiminde hayvansal ve bitkisel atıklar tek başına kullanılabileceği gibi belli esaslar doğrultusunda karıştırılarak da kullanılabilir.

BİYOGAZ ÜRETİMİNİN YARARLARI

Ülkemizde hayvansal ve bitkisel atıklar, çoğunlukla ya doğrudan doğruya yakılmakta veya tarım topraklarına gübre olarak verilmektedir. Ancak atıkların yakılarak ısı üretiminde kullanılması daha yaygın olarak görülmektedir. Bu şekilde istenilen özellikte ısı üretilemediği gibi, ısı üretiminden sonra atıkların gübre olarak kullanılması da mümkün olmamaktadır. Biyogaz teknolojisi ise organik kökenli atıklardan hem enerji hem de atıkların toprağa kazandırılmasına imkân vermektedir.

Ülkemizde halen, özellikle kırsal kesimde, büyük oranda ısınma yakıtı olarak tezek ve odun kullanılmaktadır. Hayvan gübresinin tezek olarak yakılması ülkemiz için büyük önem taşıyan organik maddelerin kül haline dönüştürülerek yok edilmesine neden olmakta, odunun yakıt olarak kullanılması ise zaten yetersiz olan ormanlarımızı giderek azaltmaktadır.

• Biyogaz temiz ve ısı değeri yüksek bir enerji kaynağıdır.

1 m^3 biyogazın etkili ısısı;			
0.62 lt	gazyağının	**1 m^3 biyogaz**	= 0.66 lt motorin
1.46 kg	odun kömürünün		= 0.75 lt benzin
3.47 kg	odunun		= 0.25m^3 propan
0.43 kg	bütan gazının		= 0.2 m^3 bütan
12.30 kg	tezeğin		= 0.85 kg kömür
4.70 Kwh	elektriğin		
1.18 m^3	havagazı'nın		
sağladığı etkili ısıya eşdeğerdir.			



• Biyogaz üretiminden sonra atıklar yok olmamakta üstelik çok daha değerli bir gübre haline dönüşmektedir.

• Biyogaz üretimi sonucu hayvan gübresinde bulunabilecek yabancı ot tohumları çimlenme özelliğini kaybetmektedir.

• Biyogaz özellikle kırsal kesimde çevre sağlığını olumlu etkilemektedir. Çünkü; biyogaz üretimi sonucunda hayvan gübresinin kokusu hissedilmeyecek ölçüde yok olmaktadır. Ayrıca gübrelerden kaynaklanan insan sağlığını tehdit eden hastalık etmenleri büyük oranda etkinliğini kaybetmektedir.

BİYOGAZIN KULLANIM ALANLARI

Biyogaz, çok yönlü bir enerji kaynağı olarak doğrudan ısıtma ve aydınlatma amacıyla kullanıldığı gibi, elektrik enerjisine ve mekanik enerjiye çevrilmesi de mümkün olmaktadır.

Biyogazın ısıtmada kullanımı

Biyogazın yanma özelliği bileşiminde bulunan metan (CH_4) gazından ileri gelmektedir. Biyogaz, hava ile yaklaşık 1/7 oranında karıştığı zaman tam yanma gerçekleşmektedir.

Isıtma amacıyla gaz yakıtlarla çalışan fırın ve ocaklardan yararlanılabileceği gibi termosifon ve şofbenler de biyogazla çalıştırılarak kullanılabilir. Biyogaz, sıvılaştırılmış petrol gazı ile çalışan sobaların meme çaplarında basınç ayarlaması yapılarak kolaylıkla kullanılabilmektedir. Biyogaz sobalarda kullanıldığında bünyesinde bulunan hidrojen sülfür (H_2S) gazının yanmadan ortama yayılmasını önlemek üzere bir baca sistemi gerekli olmaktadır. Bu nedenle, daha sağlıklı bir ısınma için kalorifer sistemleri tercih edilmektedir.

Biyogazın aydınlatmada kullanımı

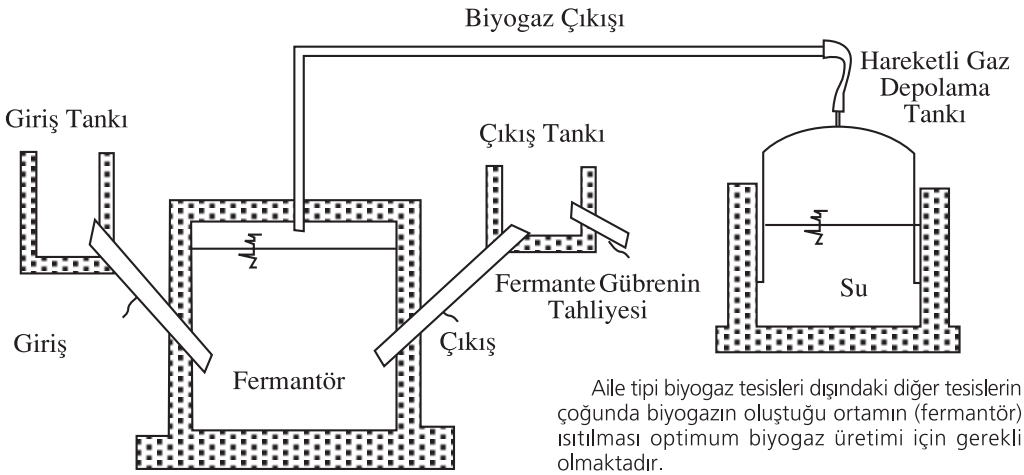
Biyogaz, hem doğrudan yanma ile hem de elektrik enerjisine çevrilerek de aydınlatmada kullanılabilmektedir. Biyogazın doğrudan aydınlatmada kullanımında sıvılaştırılmış petrol gazları ile çalışan lambalardan yararlanılmaktadır. Bu sistemde aydınlatma alevini arttırmak üzere amyant gömlek ve cam fanus kullanılmaktadır. Cam fanus ışığı sabitleştirdiği gibi çıkan ısıyı geri vererek alevin daha fazla olmasını sağlamaktadır

Biyogazın motorlarda kullanımı

Biyogaz, benzinle çalışan motorlarda hiçbir katkı maddesine gerek kalmadan doğrudan kullanılabildiği gibi içeriğindeki metan gazı saflaştırılarakta kullanılabilmektedir. Dizel motorlarda kullanılması durumunda belirli oranda(%18-20) motorin ile karıştırılması gerekmektedir.

Biyogaz, çok yönlü bir enerji kaynağı olarak doğrudan ısıtma ve aydınlatma amacıyla kullanıldığı gibi, elektrik enerjisine ve mekanik enerjiye çevrilmesi de mümkün olmaktadır.





BİYOGAZ TESİSLERİNİN TASARIMI

Biyogaz üretimi iki ayrı yöntemle gerçekleşmektedir.

Kesik besleme yöntemi: Tesis hayvansal ve/veya bitkisel atıklarla doldurulmakta ve alıkoyma-bekleme süresi kadar beklenmektedir. Bu süre sonunda tesis tamamen boşaltılmakta ve işlem sürekli tekrarlanarak gaz üretimi sağlanmaktadır.

Sürekli besleme yöntemi: Tesis hayvansal ve/veya bitkisel atıklarla doldurulmakta ve alıkoyma süresi kadar beklenmektedir. Daha sonra biyogaz üretim tankının (fermantör) sıcaklığına bağlı olarak günlük beslemelere geçilmekte ve sürekli gaz üretimi sağlanmaktadır.

Birçok ülkede biyogaz tesisleri planlanan amaca göre farklı teknolojiler kullanılarak inşaa edilmektedir. Biyogaz tesisleri, aile tipi (6-12 m3 kapasiteli) çiftlik tipi (50-100-150 m3 kapasiteli), köy tipi (100-200 m3 kapasiteli) tesisler olarak ele alınabileceği gibi başta Almanya olmak üzere Amerika, Danimarka, İsviçre gibi pek çok ülkede 1000-10.000 m3 kapasiteli biyogaz tesisleri işletilmektedir

Aile tipi 6-12 m3 kapasiteli sabit kubbeli biyogaz tesisleri Çin'de çok yaygın bir biçimde kullanılmakta ve bu tip tesislerde oluşan biyogaz tesis içinde (kubbe bölümünde) toplanmakta ayrı bir gaz depolama tankı kullanılmamaktadır. Ancak bu durum biyogazın kullanımı sırasında gaz basıncının düşmesine neden olmakta dolayısıyla gaz basıncı sabit kalmamaktadır. Yeterli gaz basıncını sağlamak üzere Çin tipi tesisler genellikle kullanım yerlerine yakın kurulmaktadır. Büyük kapasiteli tesislerde ise oluşan biyogaz, tesisten ayrı veya tesis içinde sabit olmayan bir yerde toplanmakta (gaz depolama tankı) ve gaz basıncının sabit kalması sağlanabilmektedir. Bu tip biyogaz tesislerine en çok Hindistan'da rastlanmaktadır

Biyogaz üretiminde ortam sıcaklığı çok önemlidir. Genel bir kural olarak bu sıcaklığın 30-35 °C olması istenir. Isıtmalı olmayan tesislerde özellikle kış aylarında sıcaklığın bu derecelere ulaşması mümkün değildir. Sıcaklığın 10 °C'nin altına düşmesi biyogaz üretimini durdurabilmektedir.

Aile tipi biyogaz tesisleri dışındaki diğer tesislerin çoğunda biyogazın oluştuğu ortamın (fermantör) ısıtılması optimum biyogaz üretimi için gerekli olmaktadır.

Biyogaz üretiminde ortam sıcaklığı çok önemlidir. Genel bir kural olarak bu sıcaklığın 30-35 °C olması istenir. Isıtmalı olmayan tesislerde özellikle kış aylarında sıcaklığın bu derecelere ulaşması mümkün değildir. Sıcaklığın 10 °C'nin altına düşmesi biyogaz üretimini durdurabilmektedir.

Biyogaz tesislerinde ısı kontrolünün sağlanması amacıyla güneş enerjisinden yararlanılabileceği gibi en pratik ve en yaygın kullanılan sistem, tesis içine yerleştirilen serpantinlerden yararlanmaktır (sıcak su boruları). Bu sistemde su, tesis tarafından sağlanan biyogazla ısıtılarak sirkülasyon pompası ile tesis içine yerleştirilen serpantinler içinde dolaştırılarak ısıtma sağlanmaktadır.

Biyogaz Tesislerinin Kapasitelendirilmesi

Biyogaz tesisleri projelendirilirken öncelikle kapasitenin tesbiti gerekmektedir. Bunun için tesiste, sadece hayvan gübresi kullanılacaksa; günlük ortaya çıkan gübre miktarı, hayvanların beslenme şekilleri ve gübrelerin katı madde miktarları bilinmelidir.

Günlük ortaya çıkan gübre miktarı:

Hayvanların gübre verimleri cinslerine göre değişik miktarlarda olabilmektedir. Gübre miktarının hesabında; büyükbaş hayvanlar için 10-20 kg/gün (yaş) gübre verimi kabul edilebileceği gibi canlı ağırlığın %5-6'sı da günlük gübre miktarına esas alınabilir. Aynı şekilde koyun ve keçi için 2 kg (yaş)/gün veya canlı ağırlığın %4-5'i günlük gübre üretimi olarak kabul edilebilmektedir. Tavuk için günlük gübre üretimi ise 0.08-0.1 kg (yaş)/gün veya canlı ağırlığın %3-4'üdür.



Kabuller:	
Fermantör sıcaklığı:	30°C
Üretilen gübre miktarı:	10 kg (yaş)/gün/hayvan
Gübrenin katı madde oranı:	% 20
Alıkoyma-bekleme süresi:	30 gün
Gübrenin yoğunluğu:	975 kg/m³
Günlük gübre üretimi:	20x10 = 200 kg (ağırlık olarak) 200/975 = 0.205 m³ (hacim olarak)
Tesise günlük beslemede verilecek su miktarı:	200 kg (% 10 katı maddenin sağlanması için gerekli su miktarı)
Tesisin hacmi:	200 x 2 x 30 /1000 = 12 m³

Hayvanların beslenme şekilleri:
Hayvanların mer'a da veya ahırda beslenmeleri günlük gübre üretimini etkiler.

Gübrelerin katı madde oranları:
Optimum biyogaz oluşumu için tesis içi gübre-su karışımının katı madde oranının %7-9 olması gerekmektedir. Katı madde oranları; sığır gübresinin %15-20, tavuk gübresinin %30, koyun gübresinin ise %40 civarındadır.

Bilinmesi gereken diğer bir konu ise hayvan gübrelerinin değişik sıcaklıklarda optimum bekleme süreleri ve biyogaz üretim miktarlarıdır. 20 büyükbaş hayvanı olan bir çiftçi ailesi için gerekli olan biyogaz tesisinin kapasite hesabı aşağıda verilmiştir; 12 m³ kapasiteli bir biyogaz tesisinden yukarıda belirtilen koşullarda günlük elde edilebilecek biyogaz miktarı 6-7 m³ civarındadır.

Bu hesabı tavuk gübresi için yaptığımız takdirde, yine tesisi 30 °C'de çalıştırdığımızı kabul edersek, 12 m3 kapasiteli bir tesis için gerekli olan tavuk sayısı yaklaşık 2000'dir ve bu tesisten günde 14-15 m3 biyogaz elde edilebilir.

Aşağıda tavuk ve büyükbaş hayvan işletmelerinin hayvan sayılarına bağlı olarak kurabilecekleri biyogaz tesislerinin; büyüklüğü, günlük biyogaz üretimleri ve bu gazın etkili eşdeğer ısı karşılığı LPG miktarları verilmiştir.

Biyogaz tesislerinin tasarımında ele alınması gereken diğer konular ise;
- tesisin kurulacağı yerin seçimi
- tesis inşaatı, tesisin yalıtımı
- tesisin ısıtılması, tesisin işletme koşulları
- biyogazın depolanması ve dağıtımı



Biyogaz tesislerinden çıkan gübre (fermente gübre) sıvı formdadır.



Tarlaya sıvı formda uygulanabilir.



Granül haline getirilebilir.



Beton veya toprak havuzlarda doğal kurumaya bırakılabilir.



- biyogazın taşınması,
- biyogaz kullanım araçlarının belirlenmesi,
- tesisten çıkan biyogübrenin depolanması,

tarlaya taşınması ve dağıtımı gibi esaslarının önceden ortaya konmasıdır.

Bütün bu temel konular hakkında yeterli teknik bilgiye sahip olmadan bir biyogaz tesisi yapmak ve işletmek mümkün değildir.

İşletmelerin Hayvan Sayısı		Uygun Tesis Büyüklüğü (m³)	Günlük Beslemeler İçin Gereken Gübre (kg/yaş/gün)	Üretilebilecek Biyogaz Miktarı (m³/gün)	Eşdeğer LPG Miktarı (kg)
2.500	adet tavuk	15	200	17	7
5.000	adet tavuk	30	400	34	14
10.000	adet tavuk	60	800	68	28
20.000	adet tavuk	120	1600	136	56
50.000	adet tavuk	300	4000	340	140
5	adet büyükbaş	5 m³	75	2,5	1
10	adet büyükbaş	10	150	5	2
50	adet büyükbaş	50	750	25	10
100	adet büyükbaş	100	1500	50	20

Kabuller: Fermantör sıcaklığı: 30 °C, gübrelerin katı madde oranı: büyükbaş hayvan için 15kg (yaş)/gün, tavuk için 0.08 kg (yaş)/gün, alıkoyma-bekleme süresi: büyükbaş hayvan için 30 gün, tavuk için 24 gün.

Kaynak: Nesteren Bilgin, T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı

İyi Tarım Uygulamaları Standardı EUREPGAP®

EUREPGAP Avrupa Perakende Sektöründe İyi Tarım Uygulamaları Standardı, Avrupa Perakendecileri Tarım Ürünleri Çalışma Grubu'nun (EUREP: Euro Retailer Produce Working Group), İyi Tarım Uygulamaları (GAP: Good Agriculture Practice) protokolüdür. Bu protokole ilişkin çalışmaların yapılabilmesi için 1999 yılında, kar amacı gütmeyen merkezi Almanya'da olan özel bir dernek kurulmuştur. Bu derneğin amacı, Avrupa Birliği ülkelerindeki büyük perakendecilerin, kendi toplumlarının sağlıklı tarım ürünü tüketimini sağlayabilmeleri için, kendi ülkelerinde yetişen ve dışarıdan ithal edilen tarım ürünlerinde aranan minimum standartları yeni bir düzenleme yaparak belirlemektir.

EUREPGAP Sertifikası alan üretici kuruluş yada firmalar, bu düşünceden yola çıkarak, ürettikleri tarım ürünlerinin daha kaliteli, ürettiği ve ihracat yaptıkları ülke pazarlarında öncelikli olmalarını sağlarlar.

EUREPGAP Sertifikası alan üretici kuruluş yada firmalar, bu düşünceden yola çıkarak, ürettikleri tarım ürünlerinin daha kaliteli, ürettiği ve ihracat yaptıkları ülke pazarlarında öncelikli olmalarını sağlarlar. Özellikle son yıllarda ülkemizde tarım ürünleri ihracatında tarımsal ilaç kalıntıları bakımından önemli sorunlar yaşanmıştır. Bu durum, Türk tarım ürünlerinin imajını olumsuz yönde etkilemiş, yurtdışına ihraç edilen pek çok ürünümüz geri dönmüştür. EUREPGAP Sertifikası, bu tip olumsuzluklarla karşılaşma riskini ortadan kaldırdığı için pek çok üretici firma tarafından tercih edilmeye başlanmış ve Türkiye için önemli bir adım atılmıştır.

EUREPGAP, Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (HACCP), Zararlılarla Entegre Mücadele (IPM:Integrated Pest Management) ve Entegre Ürün Yetiştiriciliği (ICM: Integrated Crop Management) ilkelerini baz alarak, tarım ile ilgili metotların ve teknolojilerin sürekli gelişmesini desteklemektedir.

EUREPGAP Sertifikası ile; insan sağlığına zararlı kimyasal, fiziksel ve mikrobiyolojik kalıntılar içermediği, çevreyi kirletmeden ve doğal dengeye zarar vermeden üretildiği, üretim sırasında, üretimle ilgili insanları veya diğer canlıları olumsuz olarak etkilemediği, üretim sırasında, tüketicinin bulunduğu ülkenin ve ürünün yetiştirildiği ülkenin tarım mevzuatlarına uygun işlemler yapıldığı belgelenmiş olur.

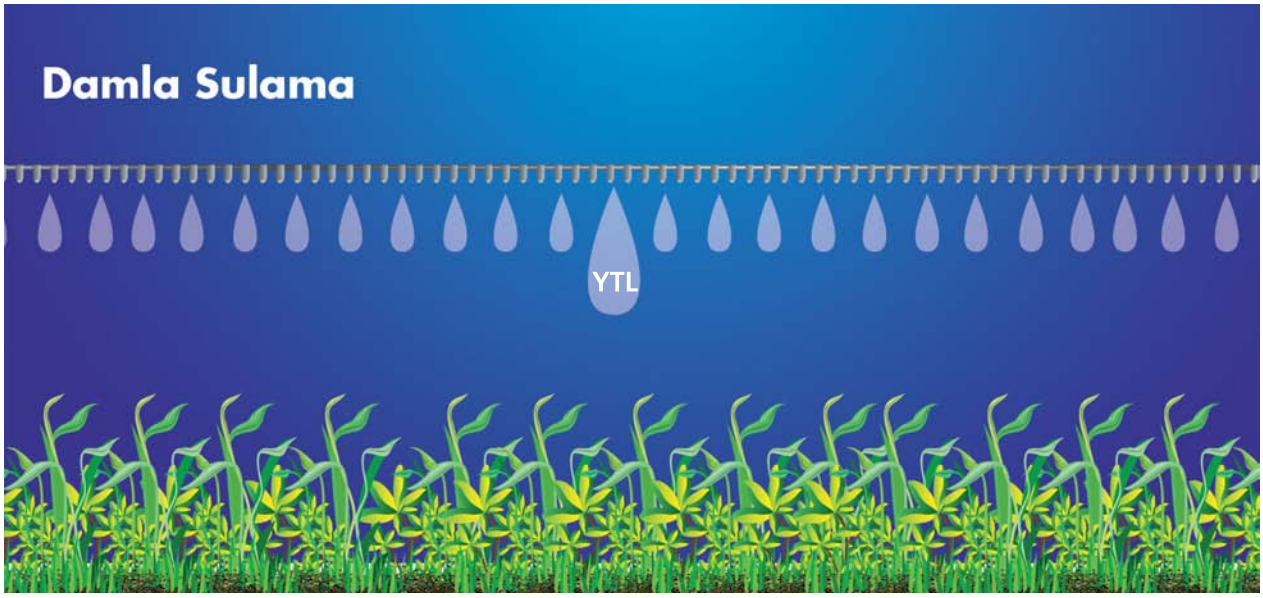
Sonuç olarak; Avrupa'daki perakendecilerin dünyanın her yerinden ithalat yaptıkları göz önünde bulundurulduğu zaman, kendi aralarındaki rekabetin de yükselmesine bağlı olarak, gıda güvenliğinin önemi daha çok artmıştır. Bu yüzden pazarda kalıcı olabilmeleri için, raflarına koydukları ürünlerin zararlı olmayacağına dair müşterilerine garanti ve güvence vermeleri gerekmektedir. HACCP, BRC, IFS, EUREPGAP Sertifikaları, perakendecilere ihtiyaç duydukları garantiyi ve güvenceyi sağlamış olur.

Bu tür standardının ortaya çıkış nedenlerinin altında "marka değerinin" korunması konusundaki önem yatmaktadır. Bu konu perakendeciler açısından; müşteri baskısı ve algısı, medya baskısı ve analizler, yasal yükümlülükler ve satışlardaki azalış sonucunda daha önemli hale gelmiştir.

HACCP, BRC, IFS, EUREPGAP Sertifikaları, birçok firmanın tedarikçisi olabilmek için ön koşul olması ve genel itibariyle de istenilen minimum gıda güvenliği şartlarını içermesi bakımından ticari bir "bilet" haline gelmiştir.



Damla Sulama Nedir?



Sulama suyunun kapalı borular içinde taşınarak filtre edilip süzüldükten sonra damlatıcılar sayesinde bitki kök bölgesinde veya toprak yüzeyine damlalar halinde verilmesidir. Bitkinin su ihtiyacı karşılanırken, bitki fazla su stresine sokulmadan daha sık aralıklarla ve daha az su verilerek uygulanan tek sistemdir.

Damla sulama sistemiyle bitki sırası boyunca ıslak bir şerit elde edildiğinden mevcut sulama suyundan en iyi şekilde yararlanılır.

Sulama suyu bitkilere, toprak yüzeyine serilmiş ya da toprak içine 15-30 cm. gömülmüş olan plastik borular sayesinde verilmektedir. Damlatıcılar lateral denilen bu plastik borulara bitkilerin ihtiyaçlarına göre belirli aralıklarla yerleştirilirler. Damlatıcılar sulama suyunu saatte birkaç litrelik bir debi ile toprağa damlatırlar.

DAMLA SULAMANIN AVANTAJLARI

- Her çeşit alanda rahatlıkla sulama sağlar.
- Suyun kontrolü sayesinde yüksek tasarruf sağlar.
- Her çeşit bitkiye eşit miktarda ve aynı zamanda su gitmesini sağlar.
- Sulama sırasında oluşan buharlaşma, sızma ve toprak yüzeyindeki akış nedeniyle ortaya çıkan kayıpların en az seviyeye inmesini sağlar.
- Rüzgar hızına bağlı kalmaksızın gün içinde herhangi bir saatte sulama imkanı sağlar.
- Aynı miktar su ile daha fazla alanın sulanabilmesini sağlar.
- Toprağın yüzeyi kısmen ıslatıldığından yabancı ot kontrolünde kolaylık sağlar.
- Toprak yüzeyinin büyük bir bölümü ve yapraklar kuru kaldığından hastalık ve zararlılarla kolay mücadele olanağı verir.
- İstenildiği zaman tarla içine girilip tarımsal faaliyetlere devam edebilme rahatlığı sağlar.

NEDEN DAMLA SULAMA?

- Daha düşük basınç gereksinimleri,
- Birim alan için daha düşük su akımı,
- Gübre ve ıslah edici kimyevi maddelerin uygulanması için idealdir,
- Tuza çok hassas olmayan bitkilerin sulamasında tuzlu suyla da kullanılabilir,
- Yüksek verim, yüksek kalite,
- Bitki büyümesinde hız, daha fazla ürün,
- Erken hasat, nadastan kolaylık,
- İşçilik, enerji ve zamandan tasarruf,

Su, işçilik ve arazi hazırlama masrafları arttıkça diğer sulama metotları yerine damla sulama sistemi ekonomik yönden önemli faydalar sağlayan bir sistemdir. Ekonomik yönden yüksek değeri olan başlıca ürünlerin yetiştirilmesinde, sıra bitkilerinde, meyve bahçelerinde, açık ve kapalı sera alanlarında kolayca uygulanabilir. Parkların, karayollarının, ticari tesislerin ve konutların çevre düzenlenmelerinde damla sulama sistemi son derece rahat bir sistemdir.

Bitkinin Adı	(ml)
Narenciye	8,24
Elma	8,8
Kavun	5,5
Karpuz	5,5
Domates	6,5
Biber	5,75
Salatalık	5,0
Patates	6,5
Şeker Pancarı	7,25
Mısır	7,0
Bağ	6,5
Fasulye	4,75
Antep Fıstığı	

Tarım Sigortası Hakkında Merak Edilenler



Tarım Sigortalarının Kapsamı Nedir?

Geniş anlamda tarım sigortası, çiftçilerin her türlü doğal afet, hastalık ve kazalar neticesi ürün ve hayvanlarında meydana gelen zarar ve kayıpların teminat altına alınmasını kapsar.

Tarım Sigortaları Başlığı Altında İncelenen Sigortalar Nelerdir?

Tarım sigortaları genel olarak 3 başlık altında incelenir;

a) Dolu sigortaları
b) Hayvan hayat sigortaları
c) Sera sigortaları

Dolu Sigortası Teminat Kapsamı Nedir?

Dolu sigortası ile dolu yağışı sırasında dolu tanelerinin vuruşlarına maruz kalan yeşermiş, filizlenmiş veya hasat durumuna gelmiş olan tarla ve ağaç ürünlerinin zarar görmesine ve sonuçta elde edilecek ürün miktarında azalma olmasına karşı teminat verilir.

Dolu Sigortası Kapsamına Girmeyen Hususlar Nelerdir?

Yağmur, sel, don, şiddetli soğuk, fırtına, kuraklık ve aşırı sulamanın üründe meydana getireceği hasarlar, böcek ve bitki hastalıklarının kötü etkileri ve toplanarak tarlada bırakılmış tarım ürünü demetleriyle, yığınlarının doludan zarar görmesi rizikoları, dolu sigortası teminatı kapsamına girmez.

Sigorta Teminatı Ne Zaman Başlar?

a) Tarlada yetiştirilen ve aşağıda yazılanların dışında kalan bütün ekilmiş toprak ürünlerinin filizlenmeleri ile

b) Şeker ve yem pancarı, pamuk ürünlerinde tekleme ve seyreltme işlerinin bitirilmesi sonunda,

c) Kavun, karpuz, salatalık ve benzeri ürün çeşitlerinde dördüncü yaprağın (tohum, filiz, yaprakları hariç) oluşumundan sonra,

d) Bağlarda tomurcuk gözlerinin uyanmasından sonra,

e) Meyve bahçeleri (narenciye ve muz bahçeleri dâhil) ve zeytinliklerde çiçeklenmenin son bulması ile

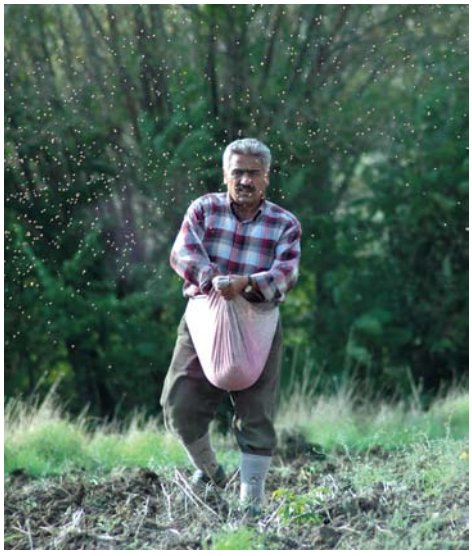
f) Fide ve fidanların tamamının tarla, bahçe ve seralarda dikimi ile

g) Elit ve anaç tohumların ekimini müteakip,

h) Tarla halinde yetiştirilen çiçek türleri, süs çiçekleri ve bahçe kültür bitkilerinin tutma ve yeşermesinden sonra başlar.

Sigorta Teminatı Ne Zaman Sona Erer?

Sigorta teminatı, sigortalı ürünlerin hasatlarının yapılması, biçilmesi, sökülmesi, toplanması, koparılması ile sona erer.



Tarım sigortası, çiftçilerin her türlü doğal afet, hastalık ve kazalar neticesi ürün ve hayvanlarında meydana gelen zarar ve kayıpların teminat altına alınmasını kapsar.

Seraların Doluya Karşı Sigortalanması Mümkün müdür?

Seralarda yetiştirilen ürünler ve sera camlarının doluya karşı sigortalanması mümkündür. Bu teminat ile sigortalı sera camlarının doludan kırılması nedeniyle, gerek altındaki ürüne zarar vermesi ve gerekse camın düşmesi yüzünden üründe meydana gelecek hasarlar karşılanır.

Sera camlarının doluya karşı sigorta edilmesi, ancak içindeki ürünle birlikte olduğu takdirde mümkündür.Cam seralara ayrıca ek prim karşılığında aşağıda görülen teminatlar da verilebilir :

1- Fırtına
2- Yangın, yıldırım, infilak, taşıt çarpması
3- Deprem, yer kayması, yanardağ püskürmesi,
4- Sel, su baskını,
5- Grev, lokavt, kargaşalık, halk hareketleri, kötü niyetli hareketler, terör,
6- Kar ağırlığı.

Tarım Yangın Sigortası Teminat Kapsamı Nedir?

Dolu teminatı verilmiş ve hasadı yapılmamış ürünlerde, yangının ve yangına sebebiyet vermiş olsun olmasın yıldırımın doğrudan doğruya oluşturacağı maddi hasar ve kayıplar temin edilir.

Yangın söndürme esnasında veya söndürmenin, kurtarmanın gerektirdiği yıkma ve boşaltmalarda, sigortalanmış kıymetlerin hasara uğramasından ve harap olmasından doğan zararlar da teminata dâhildir.

Tarım Yangın Sigortası Teminat Kapsamına Girmeyen Hususlar Nelerdir?

Yangın çıkarmaksızın, sigortalı ürünü doğal afetlere karşı korumak amacıyla yapılan mücadele ve alınan önlemler sırasında veya herhangi bir yararlı amaçla çevrede ateş yakılması nedeniyle ateşe ve hararete maruz bırakılmasından ötürü alev almaksızın kavrulması, yanması teminat dışıdır.

Hayvan Hayat Sigortasının Teminat Kapsamı Nedir?

Hayvan Hayat Sigortası aşağıda belirtilen çeşitli rizikoların gerçekleşmesi ile hayvanın ölmesi, öldürülmesi veya kestirilmesi suretiyle hayatına son verilmesi sonucunda meydana gelen zararı karşılamak amacıyla yapılır.

Teminat kapsamına giren rizikolar şunlardır:
a) Her türlü adi ve bulaşıcı hastalıklar (ruam, at ve sığır vebası, tüberküloz, brüseloz, keçi ciğer hastalıkları hariç), gebelik, doğum, iğdişleme veya veterinerlerin yaptıkları ameliyat,
b) Kurt parçalaması ve benzeri yabani hayvan saldırıları,
c) Başka kimseler tarafından kasıtlı olarak zehirlenmeler,
d) Her türlü kaza,
e) Güneş çarpması veya soğuktan dolayı donma,
f) Hayvanın tel, çivi ve taş gibi sert ve delici cisimleri yutması,
g) Yılan vb. zehirli hayvan ve böceklerin sokması,
h) Hayvanın zehirli çayır otu yemesi veya ilaçlanmış meralarda otlaması,
i) Su, sel baskını, fırtına, deprem, yer kayması, yıldırım vb. doğal afetler,
j) Yangın ve patlamalar sonucu oluşan hasarlar. Ek teminat olarak yavru atma ve 5 gün içinde yavru ölümü de teminata dahil edilmektedir.

Hayvan Hayat Sigortası Yapılabilen Hayvanlar Hangileridir?

a) 1 yaşından 12 yaşına kadar merkep ve katırlar
b)1 yaşından 9 yaşına kadar sığırlar
c) 1 yaşından 14 yaşına kadar mandalar
d) 1 yaşından 4 yaşına kadar yerli ve merinos koyunları ile tiftik keçileri

Tavukçuluk Sigortası Teminatı Verilebilen Tavukçuluk Konuları Nelerdir?

a) Besi tavuğu
b) Yumurta tavuğu civcivi
c) Yumurta tavuğu
d) Damızlık ve ana damızlık civciv
e) Damızlık ve ana damızlık

Tavukçuluk Sigortası Teminat Kapsamı Nedir?

a) Her türlü adi ve bulaşıcı hastalıklar
b) Her türlü kazalar, vahşi hayvan parçalaması, başkası tarafından kasten yapılan zehirlemeler, yaralamalar veya sakatlamalar ile yem zehirlenmeleri
c) Soğuktan donma, fırtına, yer sarsıntısı veya toprak kayması ve su baskını
d) Yangın, yangına neden olmuş olsun olmasın yıldırım ve infilak neticesi meydana gelen zorunlu öldürmeler veya kestirmeler dahil ölümleri sonucu, doğrudan doğruya uğrayacağı maddi zararları temin eder.

Yangın söndürme esnasında veya söndürmenin, kurtarmanın gerektirdiği yıkma ve boşaltmalarda, sigortalanmış kıymetlerin hasara uğramasından ve harap olmasından doğan zararlar da teminata dâhildir.



Tarımda Yeni Yöntemler ve Hassas Tarım

Derleyen: A. Tufan PALALI Tarımsal Mekanizasyon Uzmanı



HASSAS TARIM, BİR TARLANIN VERİMLİ VE VERİMSİZ NOKTALARININ BELİRLENMESİNE DAYANIYOR.

Hassas tarım ; Global Konumlama Sistemi (GPS), coğrafi bilgi sistemleri (CBS), uzaktan algılama yöntemleri gibi elektronik ve bilgisayar teknolojileri kullanarak elde edilen verilerin istatistikî metotlar yardımı ile ortaya çıkan sonuçların değerlendirilmesidir.

Ülkemizde "Hassas Tarım" olarak ifade edilen bu yaklaşım dünyada; hassas tarım (precision farming) ifadesinin yanında spesifik tarım (spesific farming), reçeteli tarım (prescription farming), değişken oranlı girdi uygulaması (variable rate application), noktasal tarım (spot farming) tanımları ile de ifade edilmektedir.

Fakat sözü edilen tüm bu adlandırmalar; tarımsal faaliyetlerin sürdürüldüğü arazinin, teknolojik vasıtalar yardımı ile incelenmesi sonucunda elde edilen verilerin istatistiki metotlar yardımı ile analiz edilip verimi etkileyen unsurlar arasındaki ilişkiler doğrultusunda yapılacak tarımsal faaliyetler ile optimum verimliliğe ulaşmayı ifade etmektedir.

Geleneksel tarımda; tarımsal faaliyetler mevcut arazinin genel ihtiyaçları doğrultusunda tespit edilen bilgiler ışığında ele alınır. Hassas tarım ise Global konumlama Sistemi (GPS), coğrafi bilgi sistemleri (CBS), Uzaktan algılama yöntemleri gibi Elektronik ve bilgisayar teknolojileri kullanarak elde edilen verilerin istatistikî metotlar yardımı ile ortaya çıkan sonuçların değerlendirilmesidir.

Arazinin nemi, bitki besin elementleri, daha önceki yıllardaki hasat verimliliği ve birçok konu artık izlenebilmekte ve tüm bu değerlerle arazinin tarımsal haritası çıkarılabilmektedir. Sensör teknolojisi, uydu sistemleri ve bilgisayar teknolojisi kullanılması ile de bu arazi haritası artık daha hassas ve daha ayrıntılı bir şekilde çıkarılabilmektedir. Tüm bu bilgiler kullanılarak optimum tarla ihtiyaçları tespit edilebilmekte ve bu çalışmaların da tarımsal faaliyetlerin sürdürülmesi için gerekli girdilerin maliyetlerinde kayda değer azalmalara sebep olmaktadır.



Aslında günümüzde "Hassas Tarım" diye tanımladığımız uygulamalar çok eski yıllarda kendini göstermişti.

1925 yılında Avustralyalı bir çiftçi aile arazilerindeki değişkenleri kayıt ederken, Syndey ÜniversitesArşivi, www.usyd.edu.au/su/agric/acpa/pag.htm

Genel olarak, CBS`de coğrafik veriler tablosal ve mekânsal olarak iki grupta sınıflandırılabilir. Tablosal verilerde, coğrafik nesnelerin nitelik ve konumsal durumlarını gösteren bilgiler depolanır. Mekânsal veriler ise, dünya üzerinde yer alan objelerin şekil ve konumlarını gösteren bilgileri (haritaları) içerirler. CBS coğrafik olarak ilişkisel veri modeline dayalıdır. Bu sayede tablosal veriler ile mekânsal (kartoğrafik veya haritalara dayalı) veriler birbiri ile ilişkilendirilmiştir.



"Hassas Tarım" Uygulamaları kapsamında toprak analizi yapılan bir arazinin gübre ihtiyacına göre tarlanın farklı yerlerine gerekli miktarda azot enjekte eden bir sistem arazide çalışma halindeyken.
1.1. Hassas Tarımın Hedefleri

- Gübre ve ilaç gibi kimyasal giderlerinin azaltılması,
- Cevre kirliliğinin azaltması,
- Yüksek miktarda ve kaliteli ürün sağlanması,
- İşletme ve yetiştiricilik kararları için daha etkin bir bilgi akışının sağlanması,
- Tarımda kayıt düzeninin oluşturulması sayılabilmektedir.

Hassas tarım hedef verim artısı yanında, verim kaybına yol açmayacak şekilde girdi kullanımında tasarrufa imkân verecek uygulamaları da içermektedir.

Bitkisel üretim yönetimi ve işletmeciliğinde, araziye ait fiziksel ve coğrafi değişkenliklerin anlaşılabilmesi ve yorumlanabilmesi için çeşitli görüşler ortaya atılmaktadır. Bu görüşlerin uygulamaya konulabilmesi ve değişken oranlı uygulamaların gerçekleştirilebilmesi için, bir karar destek sistemine (decision support system) gereksinim duyulmaktadır. Bunun yanında algılama (sensing), izleme (monitoring), kontrol ve veri transfer sistemleri, hassas tarım uygulamaları için gerekli olan teknolojilerdir.

Hassas tarım verimliliği arttırmak için şu perspektifler altında konuya yaklaşmaktadır;

- Tarımsal Yaklaşım; Bitkinin ihtiyaç duyduğu oranda gübreleme yapmayı göz önünde tutmaktadır.

- Teknik Yaklaşım: Uygulama zamanlarının seçimi.

- Çevresel Yaklaşım; Uygun ve yeterli tarımsal uygulamalarla çevresel zararların azaltılmasını ifade eder.

Hassas tarım hedef verim artısı yanında, verim kaybına yol açmayacak şekilde girdi kullanımında tasarrufa imkân verecek uygulamaları da içermektedir.







Hassas tarım dünyada reçeteli tarım (prescripton farming), noktasal tarım (spot farming) olarak da adlandırılıyor. Hassas tarım teknolojileri avrupa ülkelerinin çoğunda, amerika, kanada ve avustralya'da, etkin bir şekilde çiftçi bazında ülke tarım politikası şeklinde uygulanıyor.

- Ekonomik Yaklaşım; Daha az girdi kullanımı ile daha fazla verim elde etmeyi ifade eder.

Hassas tarım teknolojileri, arazinin az verim veren ve çok verim veren yerlerinin belirlenmesi ve buna bağlı olarak gerekli işlemlerin uygulanmasıyla gerek tarımsal, gerek çevresel ve gerekse ekonomik bir verimlilik sağlıyor.

Elektronik ve Bilgisayar alanında her gün yenilenmekte olan yararlanarak elde edilen bilgileri yorumlamak ve sonuçları kullanarak çalışma verimliliğini arttırmak günümüz tarım anlayışının en önemli unsurlarındandır. Hava durumu tahminleri, pazar analizleri ile bilgiler artık bir tuş mesafesindedir. Gelişmiş ülkelerde birçok çiftçi bu teknolojileri işlerini kolaylaştırmak için kullanmaktadır.

Önemli diğer bir gelişme ise "Küresel Konum Belirleme Sistemi" adı ile anılan navigasyon sistemidir. Bu sistem; arazi üzerindeki detaylı fotoğraflarla arazinin yorumlanması esasına dayanır. Arazi üzerindeki değişimleri izlememize olanak verir. Modern sensörler ile değerler çok hızlı bir şekilde okunabilmekte, yorumlanabilmekte ve arazi haritaları çıkarılabilmektedir.

Hassas tarım içerisinde sıkça kullanılan "Uzaktan Algılama" uygulamaları esnasında uydudan çekilmiş bir fotoğraf. Yeşil renkle görülen alan şeker pancarı tarımı yapılan arazileri göstermektedir.

Hassas tarım dünyada reçeteli tarım (prescripton farming), noktasal tarım (spot farming) olarak da adlandırılıyor. Hassas tarım teknolojileri avrupa ülkelerinin çoğunda, amerika, kanada ve avustralya'da, etkin bir şekilde çiftçi bazında ülke tarım politikası şeklinde uygulanıyor.

Veri Toplama ve Mekânsal Değişkenliğin Ölçülmesi

Küresel Konum Belirleme Sistemleri

Bu sistemler, herhangi bir zamanda dünyanın herhangi bir yerinde bulunan bir kullanıcının konumunu belirleyen ve en az 4 uydudan olcum yapılması esasına dayanan bir uydu ölçme sistemidir. Küresel konum belirleme sistemleri ilk olarak ABD Savunma Bakanlığı tarafından seyri sefer amaçlı kullanılmış olup, günümüzde tarım dâhil pek çok

sektörün hizmetine sunulmuştur. Tarımsal amaçlı kullanımda bu sistemler, verim izleme, toprak ve bitki örnekleme gibi konularda veri toplamada kolaylık, hız ve ekonomiklik sağlamaktadırlar.

Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS, Geographic Information System: GIS), karmaşık planlama ve yönetim sorunlarının çözülebilmesi için tasarlanan; coğrafi konumu belirlenmiş verilerin toplanması, yönetimi, işlenmesi, analiz edilmesi, modellenmesi ve görsel olarak sunulması işlemlerini kapsayan donanım, yazılım, personel ve yöntemler sistemidir. CBS, bir seri alt sistemlerden oluşmuş büyük bir sistem olarak düşünülebilir.

Sistem temel olarak, bir noktadan konumu bilinen noktalara yapılan gözlem ve hesaplamaları kapsamaktadır. Konumu bilinen noktalar GPS uydularıdır. Bilinmeyenler ise bulunulan noktanın yer merkezli koordinatlarıdır (X,Y,Z). Matematik kuralı olarak bu 3 bilinmeyenin çözümü için bu 3 değer yetiyor gibi gözükse de, saat hatalarını ortadan kaldırmak için en az 4 tane konumu bilinen uyduya ihtiyaç duyulmaktadır.



GPS Yardımıyla Ölçme Yöntemleri

GPS donanımını oluşturan bileşenler, GPS alıcısı, diferansiyel düzeltme sinyali alıcısı, GPS alıcısı, GPS anteni, diferansiyel düzeltme anteni, uydu bilgisayarı, monitör ve arabirim (RS-232)'dir.

GPS'de ölçülen noktaların cinsine, istenen duyarlılığa ve amaca göre farklı ölçme metotları kullanılmaktadır. Sonuçta elde edilen koordinatlar alıcı tipine, gözlem suresine, uyduların konumuna ve sayısına ve ölçü tipine göre değişmektedir. Bir noktanın doğrudan doğruya dünya üzerindeki konumu (enlem, boylam, yükseklik vb) belirlenebiliyorsa buna mutlak konum belirleme (point positioning) denilmektedir. Birden fazla noktanın birbirine göre konumlarının belirlenmesine ise, bağıl konum belirleme (relative positioning) denmektedir.

Konumu belirlenecek nokta, hareketsiz ise (mirengi, poligon, detay, toprak örnekleme noktası vb) statik konum belirleme; hareketli ise (traktör, biçerdöver, ilaçlama uçağı vb) kinematik konum belirlemeden söz edilmektedir. Ayrıca tarımsal araç ve makinelerin seyri seferi amacıyla anlık (real-time) konum belirleme yapılabilmektedir Daha hassas sonuçlar elde etmek için, arazideki ölçmelerden sonra ofiste değerlendirme (post-processing) yapmak da mümkündür. GPS uygulamaları, arazi sınırlarının çizimi, urun izleme ve değerlendirme, verim izleme ve toprak örneklemeyi içermektedir.

Diferansiyel GPS (DGPS)

GPS uydularına ait sinyallerin, güvenlik ve kotu amaçlı kullanımı engellemek gerekçesiyle bazı ülkelerce bozulması veya şifrelenmesi dolayısıyla; düzeltilmesi ve doğruluğunun artırılması gerekmektedir. Bu işlem, diferansiyel GPS tekniğiyle

GPS'de ölçülen noktaların cinsine, istenen duyarlılığa ve amaca göre farklı ölçme metotları kullanılmaktadır. Sonuçta elde edilen koordinatlar alıcı tipine, gözlem suresine, uyduların konumuna ve sayısına ve ölçü tipine göre değişmektedir.







gerçekleştirilmektedir. Bu sistemde konum, belirli bir referans noktasına göre yapılmakta ve temel olarak ölçülerin olması gereken değerleri verilerle karşılaştırılmaktadır.

Gerçek Zamanlı Kinematik Ölçme

Bu teknikte, standart GPS konfigürasyonuna ek olarak radyo modem ve RTK (real-time kinematic) kontrol ünitesi kullanılmaktadır. Böylece koordinatlar cm duyarlılığında arazide üretilebilmektedir. Bu amaçla diferansiyel algoritma kullanılmaktadır ve en az 2 GPS alıcısı gereklidir. Gerçek zamanlı kinematik ölçme, yüksek doğruluklu DGPS olarak adlandırılmaktadır.

Verim Görüntüleme ve Haritalama Sistemleri

Yetiştiricilerin karşılaştıkları en büyük sorun, çeşitli faktörlere bağlı olarak ürün veriminin veya ekonomik getirinin azalmasıdır. Bu nedenle rekabetçi bir pazarda bunun üstesinden gelebilmek için, yetiştirdikleri urun hakkında her şeyi bilmek zorundadırlar. Gelişmiş ülkelerde çiftçiler arazilerini bilgi teknolojilerinden yararlanarak izlemekte ve değişen koşullara göre karar vermede oldukça güvenilir bilgilerden yararlanabilmektedirler. Bu teknolojiler çiftçilerin arazilerini daha küçük alt parseller halinde izlemelerine olanak sağladığından, toprak özelliklerindeki değişkenliğin yanında urun verimi hakkında da bilgi sağlayabilmektedir. Çeşitli ürünler için elektronik verim izleme ve kayıt sistemleri geliştirilmiştir. Burada urun çeşitlerine yönelik olarak verim sensörleri de çeşitlilik göstermektedir. Günümüzde kullanılan bazı verim sensörleri ve kullanıldıkları ürünler aşağıda sıralanmıştır:

Gelişmiş ülkelerde çiftçiler arazilerini bilgi teknolojilerind en yararlanarak izlemekte ve değişen koşullara göre karar vermede oldukça güvenilir bilgilerden yararlanabilme ktedirler.

- Ağırlık esaslı (çarpma plakalı) sensör-(buğday, mısır gibi taneli ürünlerde)
- Hacimsel esaslı (optik) sensör-(buğday, mısır gibi taneli ürünlerde)
- Konveyöre bağlı yük sensörü-(patates, havuç, şekerpancarı gibi ürünlerde)
- Tarım arabası yük sensörü-(pamuk, uzum, domates gibi ürünlerde)
- Moment dönüştürücüler-(domateste)

En yaygın kullanılan verim görüntüleme ve haritalama sistemi, biçerdöverlerle tahıl hasadında kullanılan sistemdir.

Geleneksel tarım sisteminde çiftçiler, tarladan tesadüfî olarak toprak örnekleri almakta ve analiz sonuçlarına ait ortalama değerlerden yararlanmaktadırlar.

Tüm tarla bu ortalama değerler esas alınarak isleme tabi tutulmakta ve sadece tek bir norma (orana) göre uygulama yapılmaktadır. Hassas tarım tekniğinde ise, tarlanın değişik yerlerinden düzenli bir bicimde örnekler alınmakta ve analiz sonuçlarına göre norm değiştirilebilmekte veya sadece girdi ihtiyacı duyulan yere ve gerekli miktarda uygulanmaktadır.

Bu örneklemelerde toprağın verimliliği, fiziksel ve kimyasal koşulları ile sulama-drenaj durumları değerlendirilmektedir. Optimum bitki gelişimi için, toprağın değişik düzeylerde bitki besin elementlerine sahip olması gerekmektedir.

Ürün gelişimini etkileyen bu elementlerin düzeyinin belirlenmesi amacıyla toprak analizleri yapılmaktadır. Bu analizlere göre toprağın ihtiyacı değişken oranlı uygulamalarla karşılanabilmektedir. Hassas tarımda esas olan, eksikliğin olduğu yerleri tespit ederek doğrudan ilgili yerdeki eksikliği gidermektir.

Toprağın bünyesi, agregat özelliği, toprak derinliği, organik madde içeriği, eğim ve arazi yapısı; hassas uygulamalı tarımda özellikle göz önüne alınmalıdır. Toprağa uygulanan sıkışma ve toprak isleme yöntemleri de, ayni şekilde bitki büyümesi ve verime etki eden faktörlerdir. Toprağın organik madde içeriği ve bu içeriğinin yükseltilmesi yönündeki uygulamalar da hassas tarımın konuları arasındadır.

Hassas tarımda toprak örneklemesinde uygulanan üç yöntem vardır. Bunlar,

1. Izgara tipi örnekleme,
2. Toprak tipine bağlı örnekleme,
3. Hareketli duyarga yöntemidir.

Izgara tipi örnekleme yöntemi, tarlayı kare veya dikdörtgen şekilli küçük parsellere bölme esasına dayanmaktadır. Her bir parselin alanı 0,4-1,0 ha arasında değişebilmektedir. Burada her parselden birkaç örnek alınmakta ve analiz edilmektedir. Uygulamada ızgara merkezli ve ızgara hücreli olmak üzere iki tip örnekleme yöntemi kullanılmaktadır.

Izgara merkezli yöntemde örnekler her bir hücrenin merkezinden alınmakta ve hücrenin merkezini belirlemek için DGPS'den yararlanılmaktadır. Toprak örnekleri hücre merkezinin çevresinde yaklaşık 2-3 m çapındaki bir çember içerisinden 7-10 noktadan alınmaktadır. Izgara hücreli yöntemde ise tarla küçük hücrelere bölünmekte, her bir hücre için hücrenin içinden tesadüfî olarak seçilen yerlerden örnekler alınarak hücrenin tamamını temsil eden ortalama örnek elde edilmektedir. Toprak tipine bağlı ızgara örnekleme yönteminde tarla, toprak tiplerine göre bölümlere ayrılmakta ve benzer toprak tiplerine sahip tarla bölümleri örneklenerek toprak haritası elde edilmektedir.

Hareketli duyarga yönteminde toprak özelliklerini ve bunların değişimini ölçmenin en iyi yolu tarlada hareket halindeyken, ilgili özelliği bilgisayara aktaran ve analiz eden bir duyarga kullanılmaktadır. Mümkün olduğu taktirde, toprak özelliklerine ait ölçülen verilerden hareket edilerek gübreleme normu belirlenmektedir. Veriler gübre uygulama normunu ayarlayan değişken düzeyli gübre dağıtıcısının kontrol birimine aktarılarak uygulama yapılmaktadır. Bu uygulamanın yararı, olcum ile uygulamayı birleştirerek tek bir işlemde yapılmasıdır.

Hassas Uygulamalı Tarımda Toprak Özelliklerinin Belirlenmesi

Organik Madde Miktarının Belirlenmesi

Bu amaçla bir olcum duyargası geliştirilmiştir. Bu duyarga fotometre yöntemiyle çalışmaktadır. Algılayıcı en az bir ışık kaynağı ve bir ışık alıcısından oluşmaktadır. Işık kaynağı toprağa ışık göndermekte ve algılayıcı topraktan yansıyan ışığı almaktadır. Koyu renkli topraklar daha fazla organik maddeye sahip olduklarından, açık renkli topraklara göre ışığı daha az yansıtmaktadırlar. Bu yansıtma ilişkisi kullanılarak organik madde düzeyi ölçülmektedir.



"Coğrafi Bilgi Sistemleri" uygulamasında kullanılmak üzere hazırlanmış bir düzenek. Traktör arkasına monte edilen özel bir burgu içerisine yerleştirilen bu düzenek yardımıyla tarla yüzeyinde belirlenen aralıklarla toprak numunesi alınmakta ve tarla haritası çıkarılmaktadır.

Ürün gelişimini etkileyen elementlerin düzeyinin belirlenmesi amacıyla toprak analizleri yapılmaktadır. Bu analizlere göre toprağın ihtiyacı değişken oranlı uygulamalarla karşılanabilmektedir.



Toprağın ph Düzeyi ve Bitki Besin Elementleri

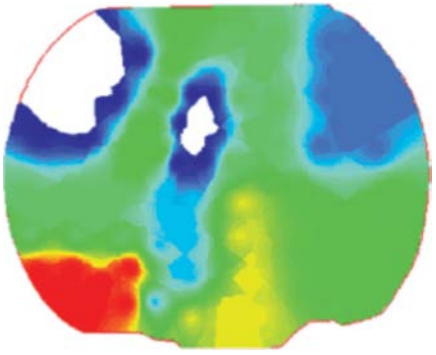
Hassas uygulamalı tarımın ticari uygulaması, verim görüntüleme ve değişken düzeyli gübreleme üzerinde yoğunluk kazanmıştır. Verim görüntüleme sistemlerinin ticari hale gelip yaygın bir şekilde kullanılmasına karşılık (özellikle biçerdöverlerle hasatta), toprak bitki besin elementleri ve pH ölçümünde kullanılan algılayıcıların çoğunluğu henüz geliştirilme aşamasındadır.

Harita esaslı değişken düzeyli uygulamada, toprak örnekleri toprak analiz laboratuarına götürülmekte ve bitki besin elementleri ile pH analizi yapılmaktadır. Elde edilen verilerden, pH ve bitki besin elementleri için haritalar oluşturulmaktadır.

Harita esaslı değişken düzeyli uygulamada, toprak örnekleri toprak analiz laboratuarına götürülmekte ve bitki besin elementleri ile pH analizi yapılmaktadır. Elde edilen verilerden, pH ve bitki besin elementleri için haritalar oluşturulmaktadır. Bu haritaların GIS kullanılarak analizleri yapılmakta ve uygulama haritaları elde edilmektedir.

"Uzaktan Algılama" uygulamasında arazi veri kaydında kullanılmak üzere hazırlanmış maket uçak.

Harita esaslı sistemin tersine algılayıcı esaslı sistemlerde ise değişken (pH veya bitki besin elementi) anında ölçülmekte ve ölçülen değere göre es zamanlı olarak değişken oranlı gübre ya da kireç uygulaması yapılabilmektedir. Uygun algılayıcıların geliştirilmesine yönelik çalışmaların büyük bir kısmı, toprakta azot (N) düzeyinin belirlenmesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise, topraktaki azotun yağış ve sulama suyuyla taşınabilir özellik göstermesi ve kullanılamadan yıkanan azotun yeraltı veya yüzey sularını kirletmesidir.



Kansas State Üniversitesi tarafından "Uzaktan Algılama" ve "Coğrafi Bilgi Sistemleri" ile potasyum varlığı tespit edilmiş bir arazi. Kırmızı alanlar yüksek potasyum varlığını, mavi alanlara ise düşük potasyum varlığını temsil etmektedir.Uygulama bu veriler ışığında yapılırsa, gübre sarfiyatında optimum düzeye ulaşılacaktır. (www.oznet.ksu.edu/pr_prcag)

Diğer bir neden ise azotlu gübrelerin uygulanmasından hemen önce toprağın azot miktarının belirlenmesi gerekmektedir. Bunun anında gerçekleştirilebilmesi amacıyla geliştirilen algılayıcı, üründen yansıyan ışığı algılamakta ve kalibre edilmiş değerlerden optimum azot miktarını belirlemektedir. Işık yansıma değerinden urunun gereksinimi olan azot miktarı belirlenerek, değişken oranlı azot uygulaması es zamanlı olarak yapılabilmektedir.

Toprak pH'sının ölçülmesinde, düz yüzeyli bir elektrot kullanılmaktadır. Algılayıcı olarak kullanılan bu elektrottan elde edilen sinyal ile pH düzeyi arasında ilişki kurularak kalibrasyon denklemi elde edilmektedir. Bu denklem yardımıyla toprağın pH düzeyi tahmin edilmektedir.

Nem İçeriğinin Algılanması

Hassas tarımda değişken düzeyli nem kontrolünde kullanılabilecek bir algılayıcının sürekli olcum yapma özelliğinde olması gerekmektedir. Nem içeriğinin belirlenmesinde kullanılan teknikler,

- Toprağa temas ederek çalışan (yakin kızılötesi ışık yansıtmalı veya mikrodalga esaslı)
- Temas etmeden çalışan (elektriksel direnç veya kapasite ölçme esaslı) olmak üzere iki gruba ayrılmaktadırlar.

Toprak Sıkışmasının Ölçülmesi

Toprak sıkışmasının ölçülmesinde penetrometreler kullanılmaktadır. Son yıllarda toprak sıkışmasının sürekli olarak ölçülmesinde kullanılabilecek (yatay) penetrometreler de geliştirilmiştir. Bu penetrometre kullanılarak farklı derinliklerden sürekli okuma yapılabilmektedir. Bu tip bir penetrometrenin ana elemanlarını çatı, penetrasyon kuvveti algılayıcısı, hız kontrolü ve derinlik algılayıcısı oluşturmaktadır.

Penetrasyon direnci haritaları yardımıyla tarlanın hangi bölgelerine ne kadar derinlikte toprak isleme yapılması gerektiği belirlenebilmektedir. Bu tip bir haritada koyu renkli olan bölgeler toprak sıkışmasının yüksek olduğunu gösteren kısımlardır. Sadece sıkışmanın fazla olduğu bölgeye derin toprak isleme yapılmasıyla, tüm tarlanın derinden islenmesinin önüne geçilmiş olmaktadır. Böylelikle daha az enerji harcandığı gibi, sadece belirli bir bölgenin islenmesiyle yeniden toprak sıkışmasına meydan verilmemiş olmaktadır. Hassas uygulamalı tarımda, toprak koşullarına göre isleme yapılmasının en önemli yolu, toprak isleme derinliğinin ve yapılan işlemin niteliğinin kontrol edilmesidir.

Uzaktan Algılama

Hızlı nüfus artışı, kısıtlı doğal kaynaklar ve çevre kirliliği, yeryüzü hakkında hızlı ve doğru bilgiye olan ihtiyacın artmasına neden olmaktadır. Bugün, yeryüzünün fiziksel yapısı hakkındaki pek çok bilgi uzaktan algılama teknikleri ile elde edilmektedir. Uzaktan algılama, objelerin belirli bir uzaklıktan mekanik veya elektronik cihaz kullanılarak gözlenmesi olarak tanımlanır. Veriler ya bir görüntü oluşturabilir, ya da daha sonraki aşamalarda kullanılmak üzere depolanabilir. Hava fotoğrafları, hava tarayıcıları ve uydu görüntüleri bu tekniğin temel veri kaynaklarıdır.

Bu tür veriler için kullanıcı ihtiyaçları gittikçe artmaktadır. Bu nedenlerden dolayı, uzaktan algılama özellikle gelişmekte olan ülkeler için değerli bir veri kaynağıdır.

Uydu görüntüleri 1960'lı yıllardan beri elde edilmektedir. Günümüzde üç önemli sivil uydu düzenli olarak yüksek detayda (çözünürlükte) veri sağlamaktadır. Bu uyduların isimleri LANDSAT (ABD), SPOT (Fransa) ve IRS (Hindistan) olarak özetlenebilir. Bunlara en son olarak IKONOS uydusu eklenmiştir.

Hızlı nüfus artışı, kısıtlı doğal kaynaklar ve çevre kirliliği, yeryüzü hakkında hızlı ve doğru bilgiye olan ihtiyacın artmasına neden olmaktadır. Yeryüzünün fiziksel yapısı hakkındaki pek çok bilgi uzaktan algılama teknikleri ile elde edilmektedir.

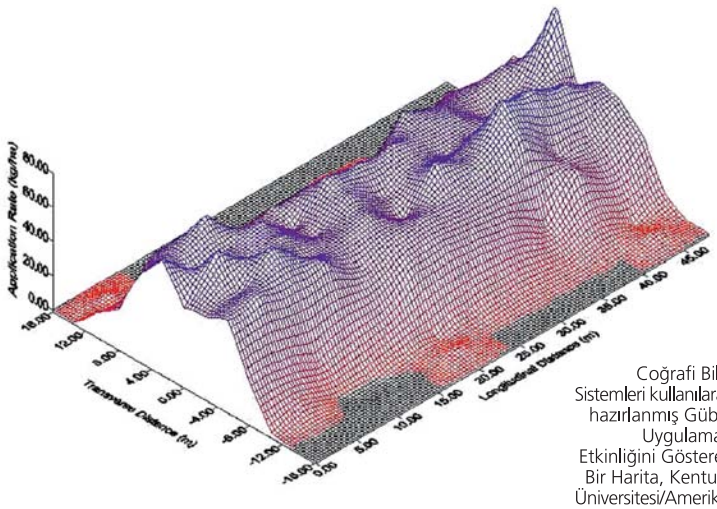




Arazinin coğrafi durumuna ilişkin olarak bilgi toplama işlemleri için GIS sistemlerinden yararlanılmaktadır. Verimin görüntülenmesi ve verim haritasının elde edilmesi, hassas tarımın en önemli veri toplama işlemlerindendir.

Aşağıdaki harita Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Bölümü tarafından üretilmiştir.

Uzaktan algılama, farklı amaçlı yerel ve zamansal değişimler üzerinde değerlendirmeler yapmak üzere; fiziksel temas olmaksızın nesnelerin durumunu görüntüleme ve değerlendirme olarak tanımlanabilmektedir. Uzaktan algılama hassas tarım için önemli bir isletmecilik aracı olma özelliğine sahiptir. Bu yöntemin kullanılması topraktaki bitki besin elementleri düzeyini, bitkilerin durumunu ve yabancı ot ile hastalık-zararlı durumunu görsel olarak değerlendirmeyi mümkün kılabilmektedir. Günümüzde uydu veya uçaklar sayesinde oldukça yüksekten görüntüleme yapmak mümkün olabilmektedir. Bitkiyle fiziksel temasın zor olduğu veya bitkiye zarar verme durumunun söz konusu olduğu durumlarda bitkilerin uzaktan algılanabilmesi, geniş alanların görüntüsünün hızlı ve tekrarlanabilir bir şekilde daha az işgücüyle elde edilmesine olanak sağlamaktadır.



Coğrafi Bilgi Sistemleri kullanılarak hazırlanmış Gübre Uygulaması Etkinliğini Gösteren Bir Harita, Kentucy Üniversitesi/Amerika, 2003

Bu bilgiler tüm yetiştirme periyodu boyunca kullanılabildiklerinden, geleneksel tarla gözlemlerine iyi bir alternatif oluşturmaktadır. Uzaktan algılamanın tarımdaki kullanım alanları, ürünlerin yetiştirme alanlarının belirlenmesi, kızılötesi görüntülerle bitki durumunun incelenmesi, bitki besin maddeleri durumunun tahmini, verim tahmini ile hastalık, zararlı veya drenaj durumunun tespiti konularında mümkün olabilmektedir.

Veri İşleme ve Haritalama

Arazinin coğrafi durumuna ilişkin olarak bilgi toplama işlemleri için GIS sistemlerinden yararlanılmaktadır. GIS tarafından sağlanan sayısal bilgiler, analiz edilebilmekte, farklı ortamlarda değerlendirilebilmekte veya saklanabilmektedir. Verilerin girilmesi, saklanması veya analiz edilmesi, bu amaçla geliştirilmiş paket programlarla yapılmaktadır. Bir GIS veri tabanı sistemi; konum bilgisi, tarla sınırları, verim, bitki besin elementi düzeyleri ve pH gibi tarla ve bitkiye ait özellikleri içerebilmektedir. Verimin görüntülenmesi ve verim haritasının elde edilmesi, hassas tarımın en önemli veri toplama işlemlerindendir.

Verim görüntüleme sistemleriyle elde edilen konum verisi ile birlikte verim değerleri uygun bir GIS yazılımı kullanılarak verim haritasına dönüştürülmektedir. Bu harita üzerinde GIS yardımıyla değişik harita isleme ve analiz fonksiyonları gerçekleştirilebilmektedir. En yaygın kullanılan GIS yazılımları Arc İnfo ve Arc View'dir.



Değişken Oranlı Uygulama

Değişken oranlı uygulama teknolojisi (VRT), gübre, tohum ve ilaç gibi girdileri değişken oranlarda tarlaya verebilmek için bilgisayarlı kontrol ünitesi ve ilişkili donanımı içeren bir yapıdır. Burada kontrol ünitesi hafızasına uygulama haritası yerleştirilerek, bağlantı halinde olduğu GPS yardımıyla tarladaki pozisyona göre donanım kontrol edilmekte ve girdi değişken oranlarda uygulanmaktadır.

Değişken oranlı uygulamaya bir örnek oluşturan gaz halindeki amonyağın değişik oranlarda toprağa uygulanmaktadır. Burada depodan gaz halinde genleşme odasına gelen amonyak, basıncın düşmesi nedeniyle sıvı hale gelmekte ve sonra akis olcum algılayıcısına ve ardından da akis miktarı kontrol vanasına gitmektedir.

Daha sonra çizici ayak aracılığıyla kayıpları önlemek için toprak içine bırakılmaktadır. Araştırma sonucuna göre, sistemin basarıyla kullanılabileceği bu tip uygulamayla gübre miktarındaki azalma 3$/ha-9$/ha arasında değişmektedir.

Ülkemizde "Coğrafi Bilgi Sistemleri" ve "Uzaktan Algılama" Uygulamaları

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü bünyesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Uzaktan Algılama (UA) Bölümü'nün kurulması için ilk girişim Aralık 1993 tarihinde yapılmış ve resmi açılışı Haziran 1997 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Uzaktan Algılama Bölümü, Türkiye tarımında sürekli bir gelişim için gerekli olan itici gücü sağlamak amacıyla kurulmuştur. Bitki, toprak, su ve diğer doğal kaynakların etkin bir şekilde yönetimi ve kullanılması merkezin en önemli hedefleri arasındadır. Merkezin sağlayacağı faydalarla, tüm ülke çapında tarımsal planlama daha etkili ve hızlı yapılabilecektir. Merkez, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı bünyesinde Ankara'da kurulmuştur ve bir kamu kuruluşu statüsündedir.

Kaynaklar:

Vatandaş M., Güner M., Türker U., Hassas Tarım Teknolojileri, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makineleri Bölümü.
http://en.wikipedia.org/wiki/Precision_agriculture
http://www.zmo.org.tr/etkinlikler/6tk05/043unalevcim.pdf
http://www.geotimes.org/aug01/Satellite_precision.html
http://www.cine-tarim.com.tr/dergi/arsiv60/gundem05.htm
http://www.geocities.com/mtinguner/Hassas_tarim.htm
http://www.zmo.org.tr/etkinlikler/6tk05/018mustafavatandas.pdf
http://extension.missouri.edu/explore/envqual/wq0450.htm
http://www.esri.com/industries/agriculture/business/precision.html
http://www.tagem.gov.tr/gis/anasayfa.htm
http://www.milliyet.com.tr/2004/08/02/business/bus05.html
http://mpac.missouri.edu
http://precision.agri.umn.edu
http://www.bae.uky.edu/~precag/PrecisionAg/Pages/distribution_results.htm
http://precisionagriculture.unl.edu/glossary.htm
http://www.usyd.edu.au/su/agric/acpa/pag.htm
http://www.oznet.ksu.edu/pr%5Fprcag

Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü bünyesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Uzaktan Algılama (UA) Bölümü'nün kurulması için ilk girişim Aralık 1993 tarihinde yapılmış ve resmi açılışı Haziran 1997 tarihinde gerçekleştirilmiştir.



Aflatoksin Nedir?



Karaciğer kanseri başta olmak üzere ciddi sağlık sorunlarına neden olan aflatoksin konusunda üretici ve tüketicilerin bilgilendirilmesinin yaşamsal önem taşıdığı kaydedildi.

Gıda yoluyla insanlara geçen aflatoksinin en çok karaciğer kanserine neden olduğunu vurgulayan Yrd. Doç. Dr. Mustafa Bayram, aflatoksinin karaciğer kanserine neden olma yanında hepatit (B) ve (C) virüslerinin vücuttaki etkisini artırdığına, bağışıklık sistemini bozduğuna dikkati çekti.

Aflatoksinin birtakım mikro organizmalar tarafından üretilen zehirleyici ve kanserojen bir maddedir. Bu organizmaların yüzde 85 bağıl nemde 1-5 günde aflatoksin üretebibilirler. Üretim koşulları, nem, sıcaklık, depolama koşulları, rutubet, fiziksel deformasyon gibi etkenlerin gıdalarda aflatoksin oluşmasını hızlandırdığını görülmektedir.

Bayram, çocukların sağlıklı gelişimini engelleyen aflatoksinin vücutta ödeme, akut kangrene ve diğer bazı sağlık sorunlarına yol açtığını ifade ederek, açıklamasında şu görüşlere yer verdi: "Halkımızın ihraç edilen bazı tarımsal ürünlerin alıcı ülkeler tarafından reddedilmesine ilişkin haberler sayesinde adını duyduğu aflatoksin, insan vücudunda belirli bir seviyenin üzerine ulaştığında ölüme yol açmaktadır. Vücuda alınan aflatoksin süt, idrar ve karaciğere geçerken, DNA'yı mutasyona uğratarak kanser yapmaktadır. Aflatoksin, gıdaların tüketimi yanında buğday, yem, un gibi ürünlerin tozuyla da insanlara bulaşabilmektedir. Danimarka ve Georgiagibi yerlerde bu yolla bulaşmış aflatoksinin neden olduğu kanser vakalarına rastlanmıştır. Ayrıca, yüksek konsantrasyonlarda göz ve deri yoluyla da aflatoksin insanlara bulaşabilmektedir."

45 Yıldır Biliniyor

Bayram, aflatoksinin ilk kez 1960 yılında tanımlandığını bildirdi. 1960 yılında İngiltere'ye hayvan yemi olarak ithal edilen Brezilya yerfıstığının 100 bin hindi ve 20 bin keklik, sülün ve ördeğin ölümüne neden olduğuna dikkati çeken Bayram, dünyada ilk defa meydana gelen bu olaya (Hindi-X) adı verildiğini ve sonrasında aflatoksinin ilk defa tanımlandığını belirtti.

Bayram, 1974 yılında Hindistan'da hasat zamanına yakın yağan yağmur sonrasında mısırların küflendiğini, küflü mısırlardan yiyen 108insan ve 400 köpeğin öldüğünü bildirdi.

Dünyada aflatoksin nedeniyle ikinci ölümlü vakanın 1982 yılında Kenya'da yaşandığını ifade eden Bayram, şunları kaydetti: "20 ayrı hastanede yatan hastaların yüzde 60'ı öldü. 1977-1980 yılları arasında Güneydoğu Amerika'da yetişen mısırın yüzde 60'ında limitlerin üzerinde aflatoksin belirlendi. Verilere göre Çin'in Guangxi bölgesinde her yıl 250 bin kişi aflatoksine bağlı kansere yakalanmakta. Filipinler, Endonezya ve Vietnam'da ise yılda 20 bin kişinin aflatoksine bağlı kanserden öldüğü bildiriliyor. Bilinen bu vakalar, aflatoksin konusunda duyarlı olunması gerektiğini gösteriyor. Karaciğer kanseri başta olmak üzere ciddi sağlık sorunlarına neden olan aflatoksin konusunda üreticiler ve tüketicilerin bilgilendirilmesi yaşamsal önem taşıyor"

Nasıl Oluşuyor ve Nerelerde Bulunuyor?

Bayram, aflatoksinin birtakım mikroorganizmalar tarafından üretilen zehirleyici ve kanserojen madde olduğunu bildirdi. Bu organizmaların yüzde 85 bağıl nemde 1-5 günde aflatoksin üretebildiklerini vurgulayan Bayram, üretim koşulları, nem, sıcaklık, depolama koşulları, rutubet, fiziksel deformasyon gibi etkenlerin gıdalarda aflatoksin oluşmasını hızlandırdığını belirtti.

Belirlenmiş 13 tür aflatoksin bulunduğunu ifade eden Bayram, gıda ürünlerinde bu türlerden en fazla 5 tanesine rastlandığını vurguladı. Bu türlerin (B1), (B2), (G1), (G2) ve (M1) türü aflatoksin olduğunu belirten Bayram, şunları kaydetti: "Aflatoksine sahip olan mikroorganizmalar doğada her yerde bulunabilmektedir. Topraktan tozuma yoluyla her yere dağılabilir. Ancak, uygun ortam bulur ise aflatoksin üretebilir. Uygun ortam olmadığı sürece bir zararı bulunmamaktadır. Daha çok uygun şartlarda hazırlanmamış gıdalarda bulunur. Özellikle, mısır, hububat, un, ekmek, kötü şartlarda kurutulmuş baharat, incir, üzüm, kuruyemiş, pamuk, ay çekirdeği, et, süt, yumurta gibi ürünlerde bulunabilmektedir. Özellikle temel tüketim mamullerinde oluşan aflatoksin, günlük tüketimlerinin yüksek olmasından dolayı çok daha fazla tehlikelidir

Nano Teknolojinin İlham Kaynağı Kendisini Sürekli Temiz Tutan Lotus Bitkisi

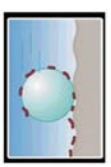


Lotus bitkisi (beyaz nilüfer), çamurlu ve kirli ortamlarda yetişir. Buna rağmen bitkinin yaprakları sürekli temizdir. Çünkü bitki, üzerine en ufak bir toz zerresi geldiğinde hemen yapraklarını sallar ve toz taneciklerini belli noktalara doğru iter. Yaprağın üzerine düşen yağmur damlaları da bu noktalara doğru yönlendirilir ve buradaki tozları süpürmesi sağlanır.

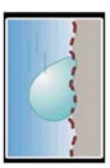
Lotus bitkisinin bu özelliği, yeni bir bina yüzeyinin tasarımı için araştırmacılara ufuk açmıştır. Bunun üzerine araştırmacılar Lotusun yaprağı gibi, yağmur sularını kullanarak üzerindeki kiri temizleyen bina yüzeyleri üzerinde çalışmaya başlamışlardır. Bu çalışmalar sonunda ISPO isimli bir Alman şirketi, Lotusan adı verilen cephe kaplama malzemesini üretmiştir. Asya ve Avrupa'da bulunan satış noktalarında piyasaya sunulan bu ürün için 'deterjana gerek kalmadan 5 yıl boyunca kendini temiz tutacağı garantisi' bile verilmiştir.



Bonn Üniversitesi'nden Dr. Wilhelm Barthlott, mikroskop altında yaptığı incelemelerde, en az temizlik gerektiren yaprakların en pürüzlü yüzeylere sahip olduğunu fark etmiştir. Dr. Barthlott, bunların en temizi olan Lotus bitkisi üzerinde, bir çivi yatağı gibi minik noktalar olduğunu buldu. Bir toz ya da kir zerresi yaprak üzerine düştüğünde, belli belirsiz biçimde bu noktalar üzerinde iki yana sallanır. Bir damla su, bu minik noktalar üzerinde yuvarlanınca zayıf şekilde tutunmuş olan kiri alıp götürür. Diğer bir deyişle nilüfer çiçeği, kendi kendini temizleyen bir yaprağa sahiptir. Nilüfer çiçeğinin bu özelliği araştırmacılara ilham kaynağı olmuş ve 5 yıl kendisini temiz tutacağı garantisi verilen dış cephe malzemesi üretilmiştir.



Yağmur damlasının lotusan yaprağı üzerindeki temizleyici etkisi



Su damlasının normal bir yüzeydeki etkisi



Lotusanla kaplı bir bina cephesinde su damlalarının temizleyici etkisi

Kaynak: http://www.populerbilgi.com/bitki/biyomimetik_lotus.php

Lotus bitkisi, çamurlu ve kirli ortamlarda yetişir. Buna rağmen bitkinin yaprakları sürekli temizdir. Üzerine en ufak bir toz zerresi geldiğinde hemen yapraklarını sallar ve toz taneciklerini belli noktalara yönlendirilir ve buradaki tozları süpürmesi sağlanır.

Toprak analizi nedir?

Toprakların, üzerlerinde yetiştirilen bitkileri besleme gücünün ortaya çıkarılması amacıyla yapılan analizlerdir. Analizlerden beklenen yararın sağlanması da ancak örneklerin kurallarına uygun olarak alınıp doğru bir şekilde analizi ile mümkündür. Toprak ve bitki analiz sonuçlarının birlikte yorumu ile isabetli gübre reçeteleri verilebilir.

Analizlerden beklenen yararın sağlanması da ancak örneklerin kurallarına uygun olarak alınıp doğru bir şekilde analizi ile mümkündür.

TOPRAK ÖRNEKLERİNİN ALINMASI

1. Toprak örneği alınacak yer önce renk, meyil, yükseklik, toprak tipi ve drenaj durumuna göre kısımlara ayrılır. Eğer bahçe bir örnek ise böyle bir ayırım yapılmaz.

2. Her kısımdan 20 dekara kadar bir örnek alınır.

3. Toprak örnekleri, meyve bahçeleri ve bağlarda yaprak örneklerinin alındığı tarihte, tarla bitkileri ile serada sebze ve süs bitkilerinde ekim ve dikimden asgari bir ay önce alınır.

4. Toprak örneği alınacak bir örnek arazide, zikzaklı yürünerek araziyi temsil edecek noktalar işaretlenir ve örnek alınır. 20 dekarlık bir arazide örnek alınacak yer sayısı asgari 6 olmalıdır.

5. İşaretlenen yerlerin her birinde önce bel küreği ile 20-30 cm. derinlikte bir çukur açılır.

6. Bu çukurun bir kenarından bir bel küreği ile 3-4 cm kalınlıkta ve 20 cm derinlikte bir toprak dilimi alınır. Bu toprak dilimi kibrit kutusu şeklinde yanlardan düzeltilir ve bir kovaya konur.

7. Bu işlem diğer çukurlarda da yapılır. Aynı derinlikten alınan örnekler bir kapta toplanır.

8. Toprakların içindeki taş parçaları atılır ve kovalardaki topraklar iyice karıştırılır.

9. Her karışımdan yaklaşık 1 kg toprak alınarak naylon torbalara konur.

10. Bir kâğıda kurşun kalemle bahçe sahibinin adı, soyadı; toprak örneğinin alındığı yer ve toprak örneğinin hangi tarihte alındığı yazılarak naylon torba içine konur ve torbanın ağzı bağlanır.

11. Toprak örneği almak üzere seçilen yerlerin gübre yığınlarına, çalı çırpının yakıldığı yerlere ve tümsek ve çukur yerlere rastlamamasına dikkat edilmelidir.









ATATÜRK VE TARIM POLİTİKAMIZ

Milli ekonominin temeli tarımdır. Bunun içindir ki tarımda kalkınmaya büyük önem vermekteyiz. Köylere kadar yayılacak programlı ve pratik çalışmalar bu amaca yayılmayı kolaylaştıracaktır.

Fakat bu çok önemli işi isabetle amacına ulaştırabilmek için ilk önce ciddi etütlere dayalı bir tarım politikası tespit etmek ve onun için de, her köylünün ve bütün vatandaşların kolayca kavrayabileceği ve severek tatbik edebileceği bir tarım rejimi kurmak lazımdır. Bu politika ve rejimde yer alabilecek başlıca önemli noktalar şunlar olabilir:

- Bir defa, memlekette topraksız çiftçi bırakılmamalıdır. Bundan daha önemli olanı ise bir çiftçi ailesini geçindirebilen toprağın hiçbir sebep ve suretle bölünemez bir nitelikte olması, büyük çiftçi ve çiftlik sahiplerinin işletebilecekleri arazi genişliği, arazinin bulunduğu memleket bölgelerinin nüfus yoğunluğuna ve toprağın verim derecesine göre sınırlandırılması lazımdır.

- Küçük büyük bütün çiftçilerin iş makinelerini arttırmak yenileştirmek ve korumak önlemleri vakit geçirmeden alınmalıdır...

- Memleketi; iklim, su ve toprak verimi bakımından, tarım bölgelerine ayırmak gerekir. Bu bölgelerin her birinde, köylülerin gözleriyle görebilecekleri, çalışmaları için örnek tutacakları verimli, modern pratik tarım merkezlerinin kurulmalıdır.

- Gerek mevcut olan ve gerekse de bütün memleket tarım bölgeleri için yeniden kurulacak tarım merkezlerinin kesintiye uğramadan tam verimli olarak faaliyetlerini, şimdiye kadar olduğu gibi devlet bütçesinden ağırlık vermeksizin kendi gelirleriyle kendi varlıklarının idaresini ve gelişmesini sağlayabilmeleri için, bütün bu kurumlar birleştirilerek geniş bir işletme kurumu oluşturulmalıdır.

- Bir de başta buğday olmak üzere, bütün gıda ihtiyaçlarımızla sanayimizin dayandığı çeşitli hammaddeleri temin ve dış ticaretimizin esasını oluşturan çeşitli ürünlerimizin ayrı ayrı her birinde, miktarlarını arttırmak, kalitesini yükseltmek, üretim masraflarını azaltmak, hastalık ve düşmanlarıyla uğraşmak için gereken teknik ve yasal her önlem zaman geçirilmeden alınmalıdır.

Kaynak: Atatürkçülük C:1 M.E.B. Yayınları

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

Mallar	Birim	Yıllık ORTALAMALAR 2003	2004	2005	Aylık Ortalamalar Ağustos 2006	Aylık Ortalamalar 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 / Uluslar arası 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 (*) YTL / ton	$ / ton	DIŞ FİYATLAR $/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 + yurt içi nakliye / Dış Fiyatlar DAP "Tunus"
Diğerleri Ukrayna "YUZHNYY" 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
Yılsonu 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 Lichs, 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

Konya'da şeker gibi yatırımlar

Birkaç yıl öncesine kadar kapısına kilit vurulması beklenen ve Konya Pankobirlik'in 1999'daki seçiminde iş başına gelen yeni yönetimin çalışmaları sonucu toparlanan Konya Şeker, 2006 yılında 100 milyon dolarlık yeni yatırımlar hedefliyor.

BURCU NOYAN

İç Anadolu Bölgesi'nin en önemli gelir kaynaklarından biri olan şeker pancarı, Konya Şeker'in en önemli yatırım kaynağı. Yaklaşık iki yıl önce hizmete giren Çumra Şeker fabrikasıyla birlikte, kişi başı, pedon başı, kristal şeker üretimi gerçekleştiren Konya Şeker, bunların yanı sıra çikolata üretimiyle sektörün ilk dönüşüm hattını faaliyete.

Bombon şekerleri "Bonuki"yle, bu alanda büyük bir yeniliğe imzalarken söyleyen Pankobirlik Genel Başkanı ve Konya Şeker Yönetim Kurulu Başkanı Recep Konuk, sektörün bilinen en güvenli markası olmayı hedeflediklerini bildiriyor. Tüketicilere ulaşılan tatlardan daha farklı tatlar sunacaklarını söyleyen Konuk, "Konya Şeker, birkaç yıl önce kapısına kilit vurmaya hazırlanıyordu. Ama bugün dünyanın en modern tesislerinden biri haline geldi. Tamamen kendi öz kaynaklarımızla inşa ettiğimiz Çumra Şeker tesisleri, bombon şekeri ve çikolata üretimiyle ülkeye imza atıyor" diyor. Konuk, ayrıca Bonuki'nin 5 milyon dolarlık bir çalışma sonucu üretildiğini açıklıyor.

Çikolata da üreteceklər

Ürününe bağlanan "Bonuki"den sonra çikolata için hazırlıklara başladıklarını da sözlerine ekleyen Konuk, bu sayede hem tüketicilerin hem de büyük çaplı işletmelerine hammadde sağlayacaklarını dile getiriyor. Hazırlayacakları çikolatanın, bar ve dökme şekilde tüketicilere ulaşacağını belirten Konuk, "Tüketiciler ulaşacağı önemli hedef kitlemiz büyük gıda işletmeleri. Özellikle pasta yapımında kullanılan "tavuttlu" adı emülsiyonel çikolata ihtiyacı için de üretimimiz olacak" şeklinde konuşuyor. Ürünlerinde yağ hammaddesi olarak kakao yağını kullanacaklarını dile getiren Konuk, bu sayede çikolatalarının bitkisel yağ'un ormin dahi az kalorili içericeğini belirtiyor. Çikolata üretiminde kullanılan yapay tatlandırıcıların sektördeki en büyük sıkıntı olduğunun altını çizen Konuk, kendi üretimleri sayesinde bu sorunu aşacaklarına inandığını söylüyor.

Kuruluş öyküsü, 1950'lere dayanıyor

Bölgenin en büyük sivil toplum kuruluşlarından biri olan Konya Pankobirlik, en büyük işinekli olduğu Konya Şeker'le önemli mülmlar gerçekleştirdi. Konya Şeker'in kuruluş öyküsü oldukça eskiye dayanıyor. 1950'li yıllara başında kurulan Konya Şeker, girdiği ekonomik kötü'lerin ardından yaklaşık yedi yıl önce Konya Pankobirlik'teki seçimlerin sonucunda gelen yeni yönetimle birlikte hızlı bir toparlanma sürecine girdi. Şirketin cirosunu yedi yılda 79 milyon liradan 443 milyon liraya çıkarabildiğini ifade eden Pankobirlik Başkanı ve Konya Şeker Yönetim Kurulu Başkanı Konuk, tahmin yapılmış sermayenin doğru yönlendirildiğinde ne denli başarılı olabileceğinin örneği olarak gösteriyor. Konya Şeker'in aynı dönemde sermayesini de 4 trilyon liradan 280 trilyon liraya çıkarttığını dile getiren Konuk, "Gün kayıpları sıfıra indirilirken, kâğıt noktasında da zirveyi yakalıdık" şeklinde konuşuyor.

Şeker dışında tarım alanında da önemli yatırımlara imza atacaklarını söyleyen Konuk, Konya Şeker Fabrikası'nın fikmasün enerji sorununa çözüm olacak biyoetanol yatırımına başladığını açıklıyor. Konuk, 2006 yılı içinde 80 bin metrikküp bioetanol üretmeyi planladıklarını dile getiriyor. Benzine katkı maddesi ve direkt yakıt olarak kullanılabilen bioetanol benzine biçilen öncüz de düşüke alındığında gözcüğü enerji kaynağı olarak değerlendirildiğini ifade eden Konuk şöyle devam ediyor:

"Brezilya, Almanya, Fransa, Hindistan, Japonya, ABD gibi ülkelerde devletleri olan tesisleri ülkemizde şeker pancarından etanol üretan ilk ve tek bioetanol fabrikası olacak. Etanol üretiminin her aşaması, otomasyon kontrolu altında sıfır deşe ekonomiklerle yürütecek."



Kısa bir süre önce temeli atılan ve nisan ayında faaliyete geçecek olan Hayvan Kreşi Projesi'yle AB'ye uyum sürecine büyük katkı sağlayacaklarını dile getiren Konuk, özellikle kalitesi artırılmış süt'ü üretmeyi hedeflediklerini belirtiyor. Hayvan kreşinde süt sağlığı ve hastalık etmenleri bilgisayar ortamında ölçülerek kontrol edilip kayıt altına alınacak, olası hastalıklar anında teşhis edilerek tamamında tedavi edilecek. Konya'da hayata geçirilecek Hayvan Kreşi Projesi sayesinde aynca hayvanlara yönelik alınları dahil olmak üzere tamamı sigortalanacak.

Tarım arazisi katliamı

Sanayileşme ve konut ihtiyacının giderilmesi gibi nedenlerle son yarım asırlık süreçte, yaklaşık 18 milyon dekar verimli tarım arazisinin kaybedildiği açıklandı. Ziraat Mühendisleri Odası Adana Şube Başkanı Ayhan Barut, "Tarım topraklarının insan eliyle amaç dışı kullanıma açılması katliamdır" dedi

ÜLKE genelinde verimli tarım arazilerinin, sanayileşme ve konut ihtiyacının giderilmesi gibi nedenlerle her geçen yıl daraldığı, son yarım asırlık süreçte yaklaşık 18 milyon dekar arazinin bu şekilde kaybedildiği bildirildi.

Ziraat Mühendisleri Odası Adana Şube Başkanı Ayhan Barut, yaptığı açıklamada, ülkenin en önemli doğal kaynağı olan verimli topraklarını, yanlış kullanım sonucu her geçen yıl betonlaştığını söyledi.

20 bin yılda oluşuyor

Bir santimetre toprağın oluşumu için ortalama 600 yıllık süreye ihtiyaç bulunduğunu, tarım yapabilmeni için toprak derinliğinin en az 60 santimetre olması gerektiğini belirten Barut, en uygun şartlardaki tarım toprağının da 20 bin yılda oluştuğunu ifade etti.

Barut, verilerin toprak rezervinin önemini ortaya koyduğunu belirterek, "Sanayileşme, hızla gelişen kentleşmeki konut ihtiyacının giderilmesi başta olmak üzere yeni karayollarının açılması ve farklı işletmelerin faaliyete geçmesi gibi nedenler, verimli tarım arazilerinin amaç dışı kullanımında önemli rol oynuyor" dedi.

Son yarım asırlık süreçte, yaklaşık 18 milyon dekar verimli tarım arazisinin kaybedildiğini ifade eden Barut, şöyle konuştu:

"Maalesef, birinci sınıf tarım topraklarının bile tarım dışı maksatla kullanılmaktadır. Bu kapsamda, bu şekilde, toprakları, geri dönüşümsüz biçimde kaybedilmiş olmaktadır."

Cezai yaptırım şart

Barut, bütünüyle bu duruma son verebilmek için yasa ve yönetmeliklerin ciddi şekilde uygulanması gerektiğini ifade etti.

Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu Yasası'nda öngörülen ağır cezai yaptırımların uygulanmada işler hale getirilmesini üreticilerini belirten Barut, şunları kaydetti: "Tarım topraklarının amaç dışı kullanımı adeta özendiriliyor.

Belediyelerin önce nazım, daha sonra da uygulama imar planlarını yapmalarını gerekmektedir. Oysa uygulamada, belediyeler bu kurallara uymamakta ve mücavir alanların ranzın en yüksek noktasına göre genişletmeye devam etmektedir. Tarım topraklarının en büyük talancısı, mücavir alanlarını genişletme çabasında olan belediyelerdir."

Barut, sanayi yatırımlarının uygun alanlarda yapılması, kentlerin verimli arsalar üzerine doğru genişletilmesine izin verilmemesi, turizm bölgesi ilan edilen alanlardaki çalışmaların kamuoyuna net açıklanması, yanlışlıklara izin verilmemesi için ZMO başta olmak üzere ilgili kurumlar ve sivil toplum örgütlerinin görüşlerinin alınması gerektiğini bildirdi.

UŞAK

Özelleştirmeye tepki

Şeker İş Sendikası Uşak Şubesi, Bor, Ilgın ve Ereğli şeker fabrikalarının özelleştirilmesine karşı imza kampanyası başlattı. Şeker İş Uşak Şubesi Başkanı Ali Kıyar, sendika binasında dün düzenlediği basın toplantısında, Uşak'taki üç fabrikanın şeker sanayiinin akciğeri olduğunu belirterek, "Bu fabrikaların özelleşmesi halinde geride kalan 22 fabrikanın özelleşmesinden de öte kapanması demektir. Çünkü pazar paylarını kaybedeceklerdir" dedi. Kıyar, Uşak'taki üç fabrikanın tekrar Türk Şeker'e devredilmesi için başlattıkları imza kampanyasına destek beklediklerini söyledi. (AA)

Pancar üreticilerini yok sayan tek ülkeyiz

Şeker-İş Genel Başkanı İsa Gök: Pancar şekeri Türkiye'de en fazla istihdam sağlayan bir sektör. Ülkenin geleceği için özelleştirme durmalı ve kaçak şeker önlenmeli

DÜNYADA en fazla katma değer yaratan ve Türkiye'nin geleceğini garantileme potansiyeli bulunan sektörlerin başında pancar tarımı ve pancar şekerinin geldiğini belirten Türkiye Şeker Sanayii İşçileri Sendikası Genel Başkanı İsa Gök, Türkiye'nin halen içinde bulunduğu kısır döngülerden kurtulmasının tek yolunun üretmek olduğunu söyledi. Şeker-İş Sendikası Genel Başkanı İsa Gök, Türkşeker'in yaşatılması ve ülkemizin şeker üretiminde varlığını sürdürmesi için, özelleştirmenin durdurulması ve kaçak şeker üretim ve satışının önlenmesi gerektiğini söyledi.

10 milyon insana kapı

Pancar tarımı ve pancar şekerinin sektörün en fazla istihdam yarattığını ve yan sektörlere büyük katkı sağladığını ve en fazla çiftçi geliri sağlayan sektör olduğunu anlatan Gök, "Bu sektör ülkemizde yılda yaklaşık 3 milyar dolar katma değer yaratmakta, taşımacılık sektörüne yılda 25 milyon ton iş hacmi sağlamaktadır. Geçimini doğrudan veya dolaylı olarak sektörle ilişkilendirmiş 10 milyon insanımızın iş ve ekmek kapısıdır. Türkiye, bu sektörü desteklemeyen tek ülkedir" diye konuştu.

İstihdam %50 azalacak

Şeker fabrikalarından kârlı olanların özelleştirilip, kalanların kapatılacağı yönünde endişeler olduğunu ifade eden Gök, şöyle devam etti: "Öncelikle kârlı fabrikaların özelleştirilmesi halinde; Türkşeker'in pancar işleme kapasitesi ve şeker üretim miktarı daralacak, kapasite kullanım oranı ise %15-25'e kadar düşecek, stoklar olağanüstü boyutlara ulaşacaktır. Fabrikalar pazar avantajlarını kaybedeceklerinden zarara sürükleneceklerden ve 15 ile 18 arasında fabrika kapanmak zorunda kalacaktır. Bunların kapanması halinde; pancar tarımı ve şeker üretimi %40-50 oranında sektörel istihdam %50-60 oranında azalacak. "Gök, Bor, Ereğli ve Ilgın Şeker Fabrikalarının özelleştirilmesinde ısrar edilmesi halinde, pancar çiftçileri, yöre esnafı ve halkının da desteğiyle üretimden gelen gücünü demokratik çerçevede sonuna kadar kullanmaya hazırlandıklarını belirtti.



Tohumda dışarıya göbekten bağlandık

Devletin düzenleme yetkisi kaldırılarak yerel tohumculuğun tamamen çokuluslu şirketlere terk edileceği bir yapı oluşturuluyor

MURAT KIŞLALI

ANKARA - Meclis'te önceki gece kabul edilen "Tohumculuk Yasası" ile bitki çeşitleri, standart tohumluk çeşidi ve genetik kaynaklar bakanlıkça kayıt altına alınarken, bakanlık yetkilerine, kurulacak Tohumculuk Birliği'ne ve özel hukuk tüzelkişiliklerine süresiz olarak devredebilecek. Yasayı değerlendiren Ziraat Mühendisleri Odası (ZMO) Başkanı Gökhan Günaydın, "Devletin piyasadaki düzenleme yetkisi ortadan kalkacak ve yerine çokuluslu şirketlerin taşeronu olarak çalışan bir yapı oluşturulacak" dedi. Günaydın, "Bu yasanın bu ülkenin tarımı için ne denli yanlış bir yasa olduğunu belirtik. Tarım Bakanı Mehdi Eker bize teşekkür etti. Bu skandaldır" diye konuştu.

Günaydın, yasanın tohumculuk üretimini nasıl değiştireceğini şöyle açıkladı:

- Önceki sistemde kamu, Tarım Araştırmaları Genel Müdürlüğü (TAGEM) aracılığıyla araştırma yapıyor, Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM) aracılığıyla bunu dağıtıyordu. Şimdi devlet bu alandaki tüm yetkisini özel Tohumcular Birliği'ne devrederek TİGEM ve TAGEM aracılığıyla çalışan sistemin yerine, çokuluslu şirketlerin mülkiyetine sahip olduğu tohumların pazarlayacak bir sistemi oluşturuyor.
- Tohumluğun üretimi, tescili, sertifikasyonu, dağıtımı, ithali, ihracı ve piyasa denetimi şirketlere devrediliyor. Şirketler yargı öncesi hakemlik görevine de sahip oluyorlar.
- Şirketler, tohumluk üretim bölgesi olarak ilan edilen bölgelerde hiçbir ilave tazminat ödenmesi ilegölünden üreticinin yapacağı tarımsal faaliyetleri sınırlama ve kısıtlama yetkisine sahip oluyorlar.
- Üreticinin kendi üretiği üründen ayırdığı tohumluğu yerel pazarlarda satması engellenmeye çalışılıyor.
- Yasa, yerli çeşitleri ve biyoçeşitliliği koruyucu hiçbir şey içermiyor. Türkiye'nin kendi tohum araştırma-geliştirmesini yapmasına yönelik hiçbir yönlendirmel ve finansal organizasyon kurmuyor.
- Meclis'te, yasadaki çeşit tanımından sonra "**bu yetkenolojik yöntemlerle elde edilmiş olan**" ibaresi çıkarılarak ulusal biyogüvenlik yasası çıkmadan genetiği değişmiş tohumlara kısıtlanır bir şekilde tarlaya girmesine izin veren düzenleme kaldırıldı. Görüşmeler sırasında elde edilen tek olumlu adım bu oldu.



AVRUPALI ÇİFTÇİLERDEN TBMM'YE TARİHİ UYARI:

Tarımınızı bitirmeyin

AB'nin tarım politikalarına isyan eden Avrupalı çiftçi örgütleri, TBMM'yi aynı hataya düşmemeye çağırdı

Topraklarınız harap olacak

TÜRK milletvekillerine gönderdikleri mektupla TBMM gündemindeki Tohumculuk Yasa Tasarısı'nın tehlikelerine dikkat çeken Avrupalıları özde gelen çiftçi örgütleri, "Topraklarınız harap olacak, tohumunuz kısıtlanacak, ürünüz kirlenecek" ifadesini kullandı.

Dışa bağımlılık artacak

TASARI yasalaşırsa Türk tarımının sonunun geleceği vurgulanan mektupta devamla şöyle denildi: Biz Avrupalı çiftçiler, benzer yasalardan çok çektik, hala da çekiyoruz. Tarımsal üretimimiz, her geçen gün çok sıkıntılı şekilde, ürünün tohumlarına ve tarım ilaçlarına daha fazla bağımlı hale geliyor.



'Türkiye hidrojen üretip enerji elde ederek kendine yeter hale gelebilir'

Şeker pancarından hidrojen

Prof. Veziroğlu, hidrojen enerjisinin Türkiye'yi dışa bağımlılıktan kurtaracağını ifade ederek "Bugün enerjisinin yüzde 75'ini ithal ediyoruz. Rusya doğalgazı kesse, Ortadoğu petrolü kesse Türkiye'nin ekonomisi durur. Halbuki Türkiye su enerjisinden, jeotermalden, lüneriten, gerekirse nükleerden hidrojen üretip ekonomisinin için gerekli tüm enerjisi burada üretip Avrupa'ya satabilir. Şeker pancarından, sorgum bitkisinden de hidrojen üretebilir" diye konuştu.

Türkiye'deki kömür ve linyitten sentez hidrojen üretip, zehirli gazları da yeraltına depolama önerisinde bulunan Veziroğlu, linyit santralının randımanının yüzde 20-35, kömür santralının randımanının yüzde 35-38 civarında olduğunu söyledi.

▶ Prof. Veziroğlu, Türkiye'de de hidrojen ile ilgili 13 projeye başladık. İzmit'te hidrojenli içten yanmalı motorları olan otobüsler çalışmaya başlayacak. Rüzgârdan hidrojen üreteceğiz. Üretilen hidrojeni Ünilever satın alacak ve margarin yapımında kullanacak" dedi.

Ayrıa linyitten ve kömürden hidrojen üretilmesi halinde randımanın yüzde 50-60'a kadar çıkacağının altını çizen Veziroğlu, böylece çevreye de zarar verilmemiş olacağına dikkat çekti.

Hidrojen Merkezi'nin çalışmaları

Hidrojen Merkezi'nin kurma çalışmalarına 2004 yılının mayıs ayında başladıklarını anlatan Prof. Veziroğlu, Hindistan, Çin, G. Kore, Azerbaycan, Romanya, Türkiye, Libya, Portekiz, Fas, Arjantin'de toplam 12 noktada pilot çalışmalara başladıklarını söyledi.

Veziroğlu, "Örneğin Çin'deki projemizde kurulmuş bir hidroelektrik santralını ele aldık. Santral gece boşuna çalışıyor, sadece gündüz kullanılıyor. O boşa giden elektriğden hidrojen üretecoğiz. O kasabanın yakıt ihtiyacını, konutların ısınmasını, otomobillerin yakıtını, hidrojenle karşılayacağız. Kasaba hiç petrol benzin kullanmayacak. Hem elektriğin hem de yakıtın enerjisi sudan sağlanmış olacak" dedi.

Veziroğlu Türkiye'de yürülmekteri çalışmaları da şöyle anlattı: "Türkiye'de de hidrojen ile ilgili 13 projeye başladık. İzmit'te hidrojenli içten yanmalı motorları olan otobüsler çalışmaya başlayacak. Önümüzdeki Ekim'de Türkiye'de üretilecek İzmit Belediyesi çalıştıracak otobüsleri. Ve yakıtını Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı sağlayacak. İstanbul Atatürk Havalimanı'nda bir projemiz var. Ortakları THY, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı ve Temsa otobüs şirketi. Temsa otobüsleri imal edecek, THY meydan işinde ve dışında hidrojenli otobüs işletecek, hidrojeni de anonim ortaklık sağlayacak. Rüzgârdan hidrojen üreteceğiz. Üretilen hidrojeni Ünilever satın alacak ve margarin yapımakta kullanacak."

Yabancı şeker şirketlerinin pazarı olduk

AKP İktidarının yanlış politikaları sonucu Türkiye hızla uluslararası şeker şirketlerinin pazarı haline geliyor. Bunun sonucunda da üretici önce maliyetinin altında ürününü, sonra da toprağını satmak zorunda kalıyor

Pancar çiftçisi destek bekliyor

GEÇMİŞ dönemlerdeki pancar alım kampanyalarına gıncar çiftçisi ve şeker işçisi, halkâne, bir gerilik ve coşku ortamında girerken, bu yıl ise coşku ve gerilişin yerini kaygı ve endişe ortamının aldı.

Çiftçi-işçi yok ediliyor

AKP İktidarının yanlış politikaları sonucu, üreticinin önce maliyetinin altında ürünü satmak, sonra da toprağını satmak zorunda "Geçen yıl 99 kuruş olan pancarın alım fiyatı, ne yazık ki bu yıl altmak yerine yüzde 10 civarında azalarak 89 kuruşa düştü. Yaşanan bu olumsuzluklar hem pancar üreticisinin alanlarının daralmasına, hem de şeker üçünün çalışma sürelerinin azalmasına, giderek işsiz duruma düşmesine yol açıyor. Bu durum tarşısında Türk pancar çiftçisi ve şeker işçisi yok olmaktan, tükenmiz hızla ulaşlanmasa şeker şirketinin pazarı durumuna geliyor.

AKP'nin uygulduğu yanlış tarım politikaları ve çıkardığı yasalar sonucunda da Türk çiftçisi önce üretim maliyetlerinin altında ürünü, sonra da mecburiyet toprağını satmak zorunda bırakıyor.

KONYA'nın merkez Meram İlçesi Ziraat Odası Başkanı ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB) Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa Hepokur, Türkiye'de şeker pancarı üretiminin tarımın önemli bir parçası olduğunu, pancar üretiminde en fazla Konya'da yapıldığını söyledi. Hepokur, pancar çiftçisinin maruzları gibi, tohum ve enerjiye kadar birçok girdi maliyetinin bulunduğunu vurgulayarak, "Geçen yıl bu dönemlerde mazotun fiyatı 2,10 YTL iken bu yıl mazot 2,27 YTL'ye çıktı. Diğer bir girdi olan gübrede ise sık olarak kullanılan DAP gübresinin kilogramı 50 YKr'den 57 YKr'ye çıktı. Girdi maliyetlerindeki bu artışa karşın açıklanan alım fiyatlarına göre, pancarın kilo fiyatının da 10.5 YKr'den 9 YKr'ye düşmesi çiftçide ciddi şekilde sıkıntıya sebep oldu. Artık birçok çiftçimiz maliyetini dahi çıkaramaz duruma geldi. Bir an önce gerekli tedbir alınmazsa pancar çiftçisi ve ülke bundan zarar görür. Çiftçi hemen desteklenmeli" diye konuştu.

Geçtiğimiz yıl 2,10 YTL olan mazot fiyatının bu yıl 2,27 YTL'ye, gübre fiyatlarının ise 50 YKr'den 57 YKr'ye çıkmasına karşın, pancar alım fiyatlarının 10,5 YKr'den 9 YKr'ye düşmesi, çiftçiyi sıkıntıya düşürdüğünü belirtti. DAP gübresinin kilogramı 50 YKr'den 57 YKr'ye çıktı. Girdi maliyetlerindeki bu artışa karşın açıklanan alım fiyatlarına göre, pancarın kilo fiyatının da 10.5 YKr'den 9 YKr'ye düşmesi çiftçide ciddi şekilde sıkıntıya sebep olduğunu ifade eden Hepokur, "Bu yıl kuraç bir mevsim yaşandı. Tarlaya da yeterli su verilememesinden dolayı üründen istenen verim alınamadı. Bu yıl rekoltenin daha da düşeceğini tahmin ediyoruz" dedi. Pancar çiftçisinin mazottan gübre, tohum ve enerjiye kadar birçok girdi maliyetinin bulunduğunu ifade eden Hepokur, "Geçen yılın bu dönemlerinde mazotun fiyatı 2.10 YTL iken bu yıl mazot 2.27 YTL'ye çıktı. Diğer bir girdi olan gübrede ise sık olarak kullanılan DAP gübresinin kilogramı 50 YKr'den 57 YKr'ye çıktı. Girdi maliyetlerindeki bu artışa karşın açıklanan alım fiyatlarına göre, pancarın kilo fiyatının da 10.5 YKr'den 9 YKr'ye düşmesi çiftçide ciddi şekilde sıkıntıya sebep oldu. Artık birçok çiftçimiz maliyetini dahi çıkaramaz duruma geldi. Bir an önce gerekli tedbir alınmazsa pancar çiftçisi ve ülke bundan zarar görür. Çiftçi hemen desteklenmeli" diye konuştu.

İSRAİLLİ ŞİRKETLERE GÜN DOĞDU; TOHUMCULUK TASARISI YASALAŞTI

Tarıma 'uyum' darbesi

AB dayatmaları ile gündeme gelen ve Avrupalı çiftçilerin vekillere gönderdiği uyarı mektuplarına rağmen TBMM Genel Kurulu'nda kabul edilen yasa ile 'tohumculuk' yabancıların eline geçecek

AVRUPALI ÇİFTÇİLERDEN TBMM'YE TARİHİ UYARI:

Tarımınızı bitirmeyin

Teslimiyetçiler uyarıları dinlemedi

CHP'li Ergin: Topraklarımız kirlenecek

Kayıt altına alınacak

İşte tehlikeler

GDO'lu tohum üretimi ve ticareti serbest hale geliyor

'Çiftçi tohuma çalışacak'

Bakan yasayı savundu

Bakanlığın bütün yetkileri devrediliyor

Kendi kendini fesh

Şeker uyarısı

Şeker-İş Başkanı İsa Gök, kâr oranı yüksek Bor, Ereğli ve Ilgın şeker fabrikalarının özelleştirilmesinin Türkşeker'e bağlı diğer fabrikaları olumsuz etkileyeceğini, 15-18 fabrikanın kapanmak zorunda kalacağına ilişkin uyarılarını sürdürürken bir de önemli anımsatma yapıyor: "Şeker fabrikalarının özelleştirilmesi çalışmalarına yardımcı olmak üzere görevlendirilen üçlü konsorsiyumda ED & F Man İstanbul Pazarlama Ltd. Şti. de yer almıştır. ED & F Man, 220 yıldır uluslararası şeker ticaretiyle uğraşmaktadır ve bu alanda dünya lideridir. Ülkemizin şeker üretimindeki her azalış, bu şirket için kâr anlamına gelecektir."

Pancar çiftçisi destek bekliyor

KONYA - Pancar girdi fiyatlarının her sene artmasına karşın alım fiyatlarının 10.5 YKr'den 9 YKr'ye düşmesinin, çiftçiyi sıkıntıya düşürdüğü belirtildi. Konya'nın merkez Meram İlçesi Ziraat Odası Başkanı ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB) Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa Hepokur, Türkiye'de şeker pancarı üretiminin tarımın önemli bir parçası olduğunu, pancar üretiminde en fazla Konya'da yapıldığını söyledi. Bu yıl ülke genelinde havaların kurak geçmesi sebebiyle pancar çiftçisinin mağdur olduğunu ifade eden Hepokur, "Bu yıl kuraç bir mevsim yaşandı. Tarlaya da yeterli su verilememesinden dolayı üründen istenen verim alınamadı. Bu yıl rekoltenin daha da düşeceğini tahmin ediyoruz" dedi. Pancar çiftçisinin mazottan gübre, tohum ve enerjiye kadar birçok girdi maliyetinin bulunduğunu ifade eden Hepokur, "Geçen yılın bu dönemlerinde mazotun fiyatı 2.10 YTL iken bu yıl mazot 2.27 YTL'ye çıktı. Diğer bir girdi olan gübrede ise sık olarak kullanılan DAP gübresinin kilogramı 50 YKr'den 57 YKr'ye çıktı. Girdi maliyetlerindeki bu artışa karşın açıklanan alım fiyatlarına göre, pancarın kilo fiyatının da 10.5 YKr'den 9 YKr'ye düşmesi çiftçide ciddi şekilde sıkıntıya sebep oldu. Artık birçok çiftçimiz maliyetini dahi çıkaramaz duruma geldi. Bir an önce gerekli tedbir alınmazsa pancar çiftçisi ve ülke bundan zarar görür. Çiftçi hemen desteklenmeli" diye konuştu.

Cargill'den kirli oyun

Amerikan sermayeli Cargill şirketi, Bursa'nın Orhangazi ilçesindeki tesisinin yargı kararları doğrultusunda durdurulması üzerine Türkiye'den mısır almayacağını açıkladı

(ABD sermayeli Cargill'in, Bursa'nın Orhangazi ilçesindeki mısır işleme tesisinin, yargı kararları doğrultusunda Bursa Valiliği'nce faaliyetinin durdurulması üzerine Türkiye'de mısır alımlarını durdurduğu bildirildi. Cargill Türkiye Proje ve Yatırım Müdürü Kemal Özbelli, faaliyeti durdurulan tesisin doğrudan ve dolaylı olarak 'bin kişinin "ekmek kapısı" olduğunu söyledi. Tesisiri kapsarılması üzerine 13 Kasıma kadar ücretli izne çıkarılan işçilerin Cargill'in diğer tesislerinde 2 gün dönüşümle çalıştıklarını anlatan Özbelli, tesisin faaliyetinin durdurulması yüzünden sadece işçilerin değil çiftçilerin de mağdur duruma düştüklerini öne sürdü. Özbelli, Orhangazi'deki küçük esnafın, taşıyıcıların, Orhangazi Esnaf ve Sanayi Odası üyelerinin tamamının da "trifal halindeki" olduğunu" iddia etti. Cargill'in, Türkiye'de üretilen mısırın yüzde 10'unu satın aldığına değinen Özbelli, tesisin faaliyetlerinin durdurulmasi nedeniyle 30 Ekim itibariyle mısır alımlarını durdurduklarını ifade etti. Özbelli, "Bu hafta başı itibariyle mısır alımlarımızı durdurduk, Türkiye'de mısır fiyatları düştü" dedi. Orhangazi Mısır İşleme Tesisinin bir gecekondu olmadığını, tamamen yasal zemin üzerine, bütün izinler alınarak kurulmuş, imar izni 3 kez, üretim izni 2 kez yenilenmiş bir tesis olduğunu anlatan Özbelli, tesisin imarla ilgili bir mahkeme kararına dayanılarak idare tarafından "hatalı bir karara" faaliyetinin durdurulması üzerine Bursa 1. İdare Mahkemesi'ne açıkladan davanın sonucunu beklediklerini söyledi. Özbelli "Bu hakkız uygulamanın lehimize ortadan kalkacağını umuyoruz. Zira bizi yargı kararı durdurmadı, hatalı bir idari uygulama durdurdu."

Misilleme gibi karar

Antalya Ziraat Mühendisleri Odası Başkanı Vahapi Tuncer: Cargill şirketi kendisine tanınan hukuki ve siyasi ayrıcalıklarla siyasi iktidardan âdeta tehdit eder konuma gelmiş/getirilmiştir. AKP yöneticiminin bu şirkete bükülen ayrıcalıklı tutumlarının, Türkiye'yi yeni yıkımlara doğmasına neden olabilecek bir potansiyele sahiptir. Alınan karar âdeta misilleme niteliğindedir. Birim Oda olarak ana prensibimiz ürün yasakları tavşı çerçevesinde üreticinin ve tüketicinin korunmasıdır." Ürün yasaklarının üreticiler ve tüketiciler üzerinde karar alamadığını

Yasalara uymuyorlar

Bursa Ziraat Mühendisleri Odası Başkanı İlhan Demirör: Türkiye Cumhuriyeti bir hukuk devletidir ve hukuk devletinin almış olduğu kararları yerli olsun yabancı olsun bütün şirketler uymak ve sözkonusu adımları bu kapsamda atmak durumundadırlar. Üreticilerin ve bu tesislerde çalışan insanların mağdur edilmeden doğan sorunların giderilmesi esastır. Yasalar ve Anayasa neyi öngörüyorsa o çizgide hareket etmek gerek. Hükümet de şirketler de yasaların üzerinde karar alamazlar.

Pancar üreticileri kota artırımı istiyor

● EDİRNE - DÜNYA

Edirne Ziraat Odası Başkanı Cengiz Yorulmaz, Trakya bölgesinde şeker pancarı alımlarının devam ettiğini belirterek, "Şeker pancarında kotalar artırılsa üretici biraz daha rahat nefes alabilecek" dedi. Bu yıl yüzde 16 şeker ihtiva eden şeker pancarının 1 tonuna verilen 89 YTL'lik alım fiyatının yetersiz olduğunu söyleyen Yorulmaz, her yıl pancar fiyatlarının ve kotaların düşürüldüğünü ifade ederek, şeker pancarındaki uygulamaların bu şekilde devam etmesi halinde Türkiye'nin şekerde dışa bağımlılığının artacağını savundu. Türkiye'nin kendi şekerini üretmesi gerektiğine işaret eden Yorulmaz, mısır ve şeker kamışından elde edilen katkı maddeleriyle, halkın sağlığıyla oynandığını iddia etti. Şeker pancarı üreticilerinin desteklenmesi gerektiğini ifade eden Yorulmaz, "Şeker pancarında kotalar artırılsa üretici biraz daha rahat nefes alabilecek" dedi.

BOR, EREĞLİ VE ILGIN EN KÂRLI FABRİKALA

Şeker üretiminin ağır toplarının satışına Danıştay'dan onay yok

Ilgın, Bor ve Ereğli şeker fabrikalarının özelleştirilmesine onay verilmemesine gerekçe olarak sektörde dengelerin bozulma ihtimali gösterildi. Üç yerli firmanın talip olduğu fabrikalar toplam üretim kapasitesinin yüzde 16'sının elinde bulunduruyor.



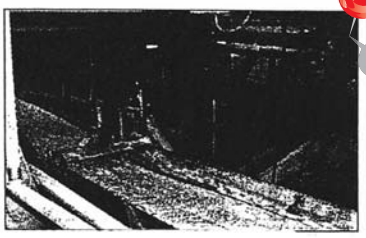
45 bin üreticinin geçim kaynağı

FABRİKANIN TALİPLERİ

YARARLILAR TASDİYE

Mısır üreticisi tüccara mahkûm ediliyor





'Şeker fabrikalarının satışı oldu bittiye getirilmesin'

TÜRKİYE Şeker Fabrikaları Genel Müdürü Nazmi Aksu, 4 yıllık çalışmalar sonucunda aldıkları önlemler ile 70 yıldan bu yana hiç kâr etmeyen fabrikaları, 900 milyon YTL kâra geçirdiklerini söyledi. Aksu, Elbistan Şeker Fabrikası'nı ziyaretinde, kendilerinden önceki dönemde, şeker fabrikalarının özelleştirme kapsamına alındığını ve 7 fabrikanın kapatılması kararının alındığını, göreve geldikten sonra fabrikaların kapatılmak için açılmadığını, üretimin esas olduğu inancı ile 7 fabrikanın kapatılmasını gündemden kaldırdıklarını belirtti. Özelleştirmenin bir oldu bittiye getirilmesini istemediklerini, üretim maliyetini aşağıya çekmenin yollarını aradıklarını ifade eden Aksu, "Dünyadaki şeker üretiminin yüzde 75'i şeker kamışından sağlanıyor. Dolayısıyla dünyadaki şeker fiyatlarını ise şeker kamışı belirlemekte. Avrupa ülkeleriyle maliyetlerimiz de hemen hemen aynı. Biz de dünyayla rekabet etmenin yollarını aramaktayız" dedi. **(AA)**

Konya, şeker ve şekerli gıda üretiminde 'yenilenme' sürecine girdi

● Ekay GÜRSEL - KONYA

Şeker ve şekerli gıda üreticisinde Türkiye'nin söz sahibi konumundaki bir diğer kenti olan Konya'da üreticiler, yeni sezona girmeye hazırlanıyor. Konyalı üreticiler hem ürün yenileme çalışmalarına hem de kalite çıkartmalarına hız verdiler. Yaklaşan Ramazan Bayramı nedeniyle iç piyasadaki hareketliliğe ve yoğun talebe yönelik ürünlerini geliştiren Konyalı şeker ve şekerli gıda üreticileri, firmaları için de yeni formüller arıyor.

Emin'den 'kaplamalı jel'

Konya'da kurulu Emin Şekerleme Gıda Tic. San. ve Tic. Limited Şirketi ortağı Ahmet Recai Büyükbayram, 2007'de piyasaya sunacakları yeni bir ürün projesiyle ilgili olarak şunları söyledi. Büyükbayram, "Kaplamalı jel üretmeyiz ve Türkiye'de bir ilke imza atacağız. Hazırlıklarımız başladığımız bu ürünlerimizi önümüzdeki yıl müşterilerimizin beğenisine sunacağız" diye konuştu.

1976 yılında Konya'da kurulan firmalarının faaliyetlerine günlük 100 kilogram şeker üretimiyle başladığını, gelişen teknolojiyle ya aralık bu rakamları 8 tona çıkardığını söyleyen Büyükbayram, "Üretimde Türk Gıda Kodeks'ine ve sağlık koşullarına uygun kalite, düzgün ve doğru bilgi ilke edindik. Ürünlerimiz arasında kaskat şekerli jöle, toz şekerli jöleler, dilim jöleler ve jel şekerler yer alıyor. Ürünlerimiz Türkiye'nin bütün illerine gönderiyoruz. Bunun yanı sıra Kuveyt, Özbekistan, Almanya ve İngiltere'ye de jel şekerler gönderiyoruz. Ayrıca bayrım sezonunda yaklaşık 250 ton şeker üretimi hedefliyoruz" dedi. Büyükbayram, Konya'nın tanınan ekmeğiyle markalaşmasına rağmen bu sektörde hak ettiği yere gelemediğini de sözlerine ekledi.

Yılsan, ISO-22000 aldı

Yılsan Çikolata ve Şekerleme sahibi ve Konya Sanayi Odası Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa Yılmaz ise, 1974 yılında kurulan firmalarının kalitesini sektörde vermeliğini söyledi. ISO-9001 belgesine sahip olan firmalarının geçtiğimiz günlerde ISO-22000 kalite belgesini de kazandıklarını ifade eden Yılmaz, Konya'da şeker ve çikolata sektöründe bu belgeye sahip ilk firma olduklarını vurguladı. Yılmaz, şunları söyledi:

"Önümüzdeki günlerde yeni bir şekerleme makinesi alacağız. Yeni alacağımız makine sayesinde ürünlerimizi küçük paketlerde de sunabileceğiz. Böylece müşterilerimize büyük marketlere küçük ambalajlarla ulaşma imkanı bulacağız. Bu başta üretimine başladığımız şekerleme ve reçel grubuna 2000 yılından itibaren krem çikolata ve çikolata presleriyle de ekleyeceğiz. Bu arada bin 800 metrekare tamamı kapalı tesisimizde günlük 7 ton şekeme kapasitesine sahibiz. Fabrikamızda krem çikolata, çikolata, bonbon ve yumuşak şeker imalatı yapıyoruz."

Yılsan'ın gözü bütün Avrupa ülkelerinde

Yılsan Turizm İnşaat ve Gıda Sanayi Ticaret A.Ş'nin kurucusu Mesut Güler de, şu anda Almanya, Amerika ve Fransa'ya ihracat gerçekleştirdiklerini ifade ederek, ISO-9001 ve HACCP kalite belgelerine sahip olduklarını ifade eden Güler, "En büyük hedefimiz ürünlerimizi bütün Avrupa'ya ihraç etmek" diye konuştu. Güler, şunları dedi:

"1996'dan bu yana sağlıklı ve hijyenik ortamlarda üretilmiş ceviz, hindistan cevizi, kakao, sütlü şekeri çeşitleri ile ihracat rakamlarımızı ciddi şekilde yerimizi aldık. Tamamı kapalı bin 200 metrekarelik tesislerinde günlük 1,5 ton kakao, 3 ton şeker üretimi yapıyoruz. Yaklaşan Ramazan Bayramı iç piyasada hareketlilik yaratır. Bu nedenle üretimimizi arttırdık. Bayram sezonu boyunca 60-70 ton kakao üretimi hedefliyoruz."

Konya Şeker'in yeni ürünü "Boniki"

Konya Şeker Fabrikası A.Ş'nin ikinci şeker fabrikası Cumra Şeker ve yatırımlarla bitin yatırımlarını gerçekleştirdi. Türkiye'de ilk olan şeker üretiminden sonra Cumra Şeker, yeni ürünü bonbon şeker Boniki ile markalarına yeni atılı, Boniki, iki ayrı tat çeşnisinin yan sıra, paketinin yeni şekerin tüketicinin ayrıcalıklı büyük ilgisini çekeceğini ifade eden yeni şekerin üretimi ile ilgili olarak, yeni kurulan Pınar şirketi arasında bir sözleşme imzalandığını belirten Güler, "Konya Şeker, Cumra tesislerinde üretilen Boniki'nin, ayrıca çikolata pancarında kendi markaları ile "Konya" (SÇA) ve Boniki sakızlarının dünyaya büyük gıda işletmelerine hammadde ve bağlantılı bulabiliyoruz. Cumra üretimiyle ilgili çalışmalarımızın yüzde 70'lik tamamlandığını, Konya Şeker, hisse bir süre sonra devrine Erdemir Çelik Endüstrisi Pazarlama, ahmet ve Erdemirle çalışma yapacak" dedi.

"Kapasitemizi yeterince kullanamıyoruz"

Konya Şekerciler Odası Başkanı Ahmet Solmaz: Konya Şeker fabrikalarının bir kısmında başta hammadde sıkıntısı olmak üzere çeşitli sorunlar yaşandığını belirterek, "Türkiye'nin yıllardır şekerde dışa bağımlı olmasının sebebi, bitkim, çikolata ve cevizsevinin her yıl artmasıdır. Bu sorunlar yüzünden şekerleme sektörü kapasitesini yeterince kullanamıyor. Türkiye'nin en çok şekerli gıda üreticisi olmasına rağmen, bu sektörün ihracatı yeterli değil. Türkiye'nin en çok şekerli gıda üreticisi olmasına rağmen, bu sektörün ihracatı yeterli değil. Türkiye'nin en çok şekerli gıda üreticisi olmasına rağmen, bu sektörün ihracatı yeterli değil.