

TARIM MÜHENDİSLİK

TMMOB
ZİRAAT
MÜHENDİSLERİ
ODASI YAYIN
ORGANI
SAYI 49 1995



IV



TÜRKİYE ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ
TEKNİK KONGRESİ



EGE'DEN TÜRKİYE'YE, TÜRKİYE'DEN DÜNYAYA


TARİŞ



Adres: P.K. 220 - İZMİR

Tel: (232) 463 55 00 (12 Hat) - 422 21 95

Telefax : (232) 421 00 66 - 463 61 07 - 463 65 55 - 421 01 10

Telex : 53146 tare tr - 53427 tars tr.



TARİŞ

İNCİR, ÜZÜM, PAMUK, ZEYTİN VE ZEYTİNYAĞI TARIM SATIŞ KOOPERATİFLERİ BİRLİKLERİ



TARIM ve MÜHENDİSLİK

TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
YAYIN ORGANI



ÜÇ AYDA BİR YAYINLANIR

TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI ADINA

Sahibi : Prof. Dr. Gürol ERGİN

Sorumlu Yazışmaları Müdürü : Emel İLHAN

Abone Koşulları

Ziraat Mühendisleri Odasının
Türkiyedeki Üyelerine Parasız Gönderilir

Bir Adet Dergi Bedeli : 50.000.- TL.

Bir Yıllık Abone Bedeli : 200.000.- TL.

Ziraat Fakültesi Öğrencilerine % 50 İndirim Yapılır

Yönetim Yeri : Ziraat Mühendisleri Odası

Karanfil Sokak 28/19

Kızılay-ANKARA

Tel: 425 05 55 - 418 55 97

Fax: 418 51 98

Kapak Tasarımı : Selmin TERZİOĞLU

Yapım : Gen Matbaacılık Tic Ltd Şti

Sümer Sokak No:12/6 Kızılay-ANKARA

Tel: 229 31 08- 230 03 37

Fax: 231 01 80

YAZI YAYIN KOŞULLARI

Yazılar, dosya kağıdına daktilo ile seyrek satırlı iki kopya olarak yazılmalı, yazı özeti, yazarın kısa özgeçmişi, adres ve telefonları ile birlikte gönderilmelidir. Yazı eki olan fotoğraflar net ve temiz olmalı, grafik ve şekiller basım için aydınlar ya da beyaz kağıda çizilmelidir.

Özgün ve derleme yazılarda yararlanılan kaynaklar, çeviri yazılarda ise çevirinin yapıldığı kaynak belirtilmelidir. Gönderiler yazılar yayınlansın ya da yayınlanmasın yazarına iade edilmez. Özgün ve derleme yazılarda fikir ve görüşler yazarına, çevirinden doğacak sorumluluklar ise çevirene aittir;

Ziraat Mühendisleri Odası'nı ve Tarım Mühendislik Dergisi'ni hiçbir şekilde bağlamaz. Yayın Kurulu, gönderilen yazılar üzerinde gerekli gördüğü düzeltmeyi yapmaya yetkilidir. Dergide yayınlanmış yazılar kaynak gösterilmek koşuluyla başka yayın organlarında yayınlanabilir ya da aktarılabilir.

REKLAM FİYATLARI VE KOŞULLARI

Arka Kapak	20.000.000.- TL.
Ön Kapak İçi	15.000.000.- TL.
Arka Kapak İçi	12.500.000.- TL.
İç Sayfalar 1/1	8.000.000.-TL. (Renkli)
	5.000.000.-TL. (Siyah beyaz)
İç Sayfalar 1/2	5.000.000.-TL. (Renkli)
	3.000.000.-TL. (Siyah beyaz)

- ZMO, KDV'den muaftır, bu fiyatlara KDV eklenmez
- Bir yılda en az iki sayı yayınlanan reklamlara %10 indirim uygulanır
- Reklam boyutları 17x24 cm'dir brüt sayfa boyutu 20x27 cm'dir
- Renk ayrımı gönderilmemesi durumunda 800.000-TL. Ek ücret alınır

İÇİNDEKİLER

- Sunuş / Prof. Dr. Gürol Ergin 2/4
- Türkiye Ziraat Mühendisliği 4. Teknik Kongresi 5/10
- Güneydoğu Anadolu Projesi'nde İhracata Yönelik Yatırım Teşvik Politikası Oluşturulması /
Metin Duyar 11/18
- Gap Hayata Geçerken Ortadoğu Ve Su Sorunu / Prof. Dr. Yusuf Zeren 19/23
- Harran Ovası Topraklarında Drenaj, Tuzluluk Ve Alkalilik Sorunları /
Necat Ağca - Şahin Ergezer 24/28
- Toprak Verimliliğinin Korunması Ve Tarımsal Potansiyelin Sürekliliği /
Prof. Dr. Abdulreşit Brobi - Prof. Dr. Akgün Aydeniz - Arş. Gör. M. Rüşti Karaman 29/31
- Eskişehir İli Merkez İlçede Bulunan Arazilerin Arazi Kullanma Şekilleri Yönünden
Değerlendirilmesi 32/38
- Türkiye'nin Pamuk Ve Pamuklu Endüstri Dış Ticaret Yapısındaki Genel Değişim Ve
Ekonomiye Katkısının Artırılabilmesi Olanakları / Arş. Gör. Cengiz Sayın 39/47
- Türkiye'de Tarım Ürünleri Dışsatım Organizasyonuna İlişkin Bir Durum Değerlendirmesi /
Arş. Gör. Halil Kızılaslan 48/51
- Özelleştirme ve Tarım / Prof. Dr. Erkan Rehber 52/55
- Ankara Piyasasında Satılan Bazı Balık Türlerindeki Ağır Metal Birikimi /
Hülya Gönen - Prof. Dr. Gürol Ergin 56/61
- İnternet ve Türk Tarımı / Prof. Dr. Nazimi Açıkgöz 62/63

Merhaba

Sevgili Meslektaşlarım,

Bu sayımızda da yine bilimsel makaleler ağırlıklı olarak yer alıyor. Ayrıca, ocak ayında gerçekleştirdiğimiz ve Tarım Haftası Etkinliği olarak düzenlenen IV. Teknik Kongre de genel olarak ele alınıyor. Kongreye sunulan bildirimler 1400 sayfalık 2 cilt halinde kitaplaştırılmış bulunduğundan, bildiri metinlerine dergimizde yer verilmiyor. Çok geniş kapsamlı ve olağanüstü katılımlı kongreye, Kongre Bilim Kurulu üyesi, Kongre Düzenleme Kurulu Üyesi, Oturum Başkanı, Bildiri Hazırlayıcısı ve Sunucusu, Konuk Konuşmacı, Tartışmacı ve İzleyici olarak katılan herkese Yönetim Kurulumuz adına şükranlarımı sunuyorum. Kongremizi maddi yönden destekleyen kuruluşlara ve özellikle "Kongre Kitabı"nın yayınlanmasını üstlenen Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü yöneticilerine de içtenlikle teşekkür ediyorum.

Sevgili Meslektaşlarım,

Bu sayıda sizlere, Gümrük Birliğine geçiş konusundaki düşüncelerimizi aktarmak istiyordum. Ancak, son dakikada gelişen ve hem ülkemizin çıkarını ve hem de mesleğimizi çok yakından ilgilendiren 95/6818 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı, Devlet Bakanı Sayın Esat Kıratlıoğlu'nun hazırladığı "Çerçeve Kararname" taslağı ve Bakanlar Kurulu'nca hazırlanan "Hayvancılık ve Su Ürünleri Müsteşarlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Tasarısı" çok hızlı bir biçimde ve peşpeşe gündeme girince, sizlere bu konulardaki düşüncelerimizi aktarmanın daha yerinde olacağını düşündüm. Gümrük Birliği ve Avrupa Birliğine Giriş konusundaki düşüncelerimizi gelecek sayımızda sunmaya çalışacağım.

Değerli Meslektaşlarım,

Yukarıda saydığım Karar, Kararname Taslağı ve Kanun Tasarısı öyle görünüyor ki, uygulanmasına çalışılan bir senaryonun birbirini tamamlayan üç parçasını oluşturuyor. Ve yine öyle görünüyor ki, bu hazırlıklar kesinlikle belli

sermaye grupları tarafından realize ediliyor. Meclisin ve hükümetin gündemine sokuluyor.

Yönetim Kurulumuz her üç konudan Bayram öncesi haberdar olunca ilk iş olarak biri kanun tasarısı, diğeri kararname taslağı hakkında olmak üzere hemen 2 basın bildirisi hazırlandı ve tüm basın ajanslarına, TRT ve tüm özel televizyonların Haber Müdürlüklerine, Ziraat Fakültesi Dekanlıklarına ve TBMM'deki tüm Ziraat Mühendisi Milletvekilleri ile TBMM Tarım Komisyonu üyelerine faksla gönderildi.

7 Mayıs 1995 Pazar Günü Saat 11'de Genel Merkezimizde bir basın toplantısı düzenlenerek konuya ilişkin görüşlerimiz kamuoyuna açıklandı. Basın toplantısı görüntülü ve sesli olarak HBB, Kanal 7 ve TGRT'de geniş boyutta yayınlandı. Cumhuriyet, Milliyet, Türkiye ve Yeni Yüzyıl Gazeteleri Basın Toplantısındaki açıklamalara haber olarak yer verdi. Yeni Yüzyıl Gazetesi daha sonra bir ekonomi muhabirini Oda'mıza göndererek konuya ilişkin röportaj yaptı. Bu röportaj da Yeni Yüzyıl Gazetesinde "Hayvancılık Müsteşarlığı Tartışması - Tarım Bakanı İstifaya Çağrıldı" başlığı ile yer aldı.

Konuya ilişkin görüşlerimiz bugünlerde Ziraat Fakülteleri ve TBMM'nde grubu bulunan siyasal parti yöneticileri başta olmak üzere ilgili tüm kişi ve kuruluşlara iletilecek, yanlış bulduğumuz bu düşünce ve uygulamalara karşı savışımızı sonuna dek sürdüreceğiz.

Sevgili Meslektaşlarım,

Hayvancılık Müsteşarlığı, anımsayacağınız gibi, daha önceleri de kurulmak istenmiş, ancak Odamız, Türkiye'deki tüm Ziraat Fakülteleri adına Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanlığı ve T. Ziraat Mühendisleri Birliği Başkanlığı kamuoyuna yayınladıkları bir deklarasyonla ortak görüşlerini açıklayarak girişimi şiddetle protesto etmişlerdi. Ne kadar üzücü ki, o gün Tarım ve Köyişleri Bakanlığı bünyesinde kurulması engellenen Hayvancılık Müsteşarlığı bugün Türkiye Hayvancılığını Kalkındırma adına Tarım ve Köyişleri Bakanlığı

dışında Başbakanlığa bağlı olarak kurulmak isteniyor ve bu Kanun Tasarısı'na imza atanlar arasında Tarım ve Köyişleri Bakanı da bulunuyor. Sayın Bakan'ın bu tutumunu şiddetle kınıyoruz ve bir Tarım Bakanı'nın böylesi bir müsteşarlık kurulmasına imza vermesini, öncelikle Tarım Kavramına uzak olmasına ve bunun yanında başında bulunduğu bakanlığın işlevleri konusunda bilgisiz olmasına bağlıyoruz. Ve hem bu tasarımı hazırlayanlara, hem bu tasarıya imza atan Tarım ve Köyişleri Bakanı'na ve hem de "bu müsteşarlık kurulmalı ve başında benim bulunduğum Devlet Bakanlığı'na bağlanmalı" düşüncesinde olan Sayın Esat Kıratlıoğlu'na şu soruyu yöneltiyoruz: "Türkiye'de hayvancılığı kalkındırmak için ülkeye beş yıl süreyle her yıl 100.000 baş süt sığırları ve bir yıl süreyle de fonsuz ve gümrüksüz sayısı sınırsız canlı besi sığırları ithalini düşünmektесiniz. (Devlet Bakanı Sayın Esat Kıratlıoğlu'nun girişimleri ile hazırlıkları sürdürülen "Çerçeve Kararname"ye göre). Türkiye'nin hayvancılığını kurtarmak üzere ülkeye ithal etmeyi düşündüğünüz hayvanları üreten ve hayvancılıkta belli bir düzeye gelmiş olan bu ülkelerden hangisinde hayvancılık tarım olgusu dışında düşünülerek "Hayvancılık Müsteşarlığı" veya "Hayvancılık Bakanlığı" bulunmaktadır?" İşte bu sorunun yanıtı, Hayvancılık Müsteşarlığı kurulmalı diyenlere ve bu yönde çaba harcayan kurtarıcılara verilecek en gerçekçi yanıt olacaktır.

Türkiye'de bizim de -hem de son on yıldır sürekli olarak söylediğimiz gibi genelde tarım ve özeldede tarım içerisinde hayvancılık son derece sıkıntıya ve üretmez duruma düşürülmüştür. Bu durumun nedenleri çeşitli olmakla birlikte en önemlileri yıllardan beri ciddi bir mezleme ve yapay tohumlama çalışması yapılmayışı, yaygın hayvan hastalıklarının önüne geçilemeyişi gibi uzun süreçli nedenlerle 1980'li yıllarda hayvansal ürün fiyatlarını terbiye etme amacıyla yapılan ve gittikçe artan -şimdi iktidarda bulunanların o günlerde her fırsatta yanlış olduğunu haykırdıkları, ancak bu gün daha da büyük hız ve miktarda sürdürdük-

leri - hayvansal ürün dışalımını ve Doğu ve Güney Doğu Anadolu'muzun son yıllarda yaşadığı durumdur.

Şimdi bu nedenlere çözüm aramak varken, tek çözümü Bakanlık dışında bir müsteşarlık kurmak olarak düşünenlere, izinleri ile, son günlerde yaşanan şeker darlığına çözüm olarak Şeker Pancarı Müsteşarlığı, yağlık tohum üretimindeki darboğazı aşmak için Yağlık Tohum Müsteşarlığı kavramlarını önersek, acaba gerçekçi bir çözüm önermiş olur muyuz?

Değerli meslektaşlarım,

Daha önce de ifade ettim, ülkemizde hayvancılık gerçekten çok acil ve ciddi çözümler üretmeyi gerektiriyor ve 7. Plan Stratejisinde de yer verildiği gibi, hayvancılığa öncelik verme tercihi son derece yerinde bir tercihtir. Ancak, bu tercihi uygulama şekli, hayvancılığı tarımdan ayrı bir olgu olarak görüp ayrı bir müsteşarlık kurmak olmayıp, geçmişte başarılı hizmetler vermiş olan Veteriner İşleri, Hayvancılığı Geliştirme ve Su Ürünleri gibi Genel Müdürlükleri yeniden kurmak olmalıdır.

Yasa tasarısı bilime ve akla aykırı olduğu gibi Türkiye gerçeğine de aykırıdır. Çünkü, ülkemizde bugün 4 milyon 91 bin dolayında tarım işletmesi bulunmakta ve bunun % 97'inde bitkisel ve hayvansal üretim birlikte yapılmaktadır. Bu iki üretim yapısını birbirinden ayırmak etle tırnağı ayırmakla eş anlamlı, ancak ondan daha sıkıntılı sonuçlar verecek bir düşüncedir. Bitkisel üretime ayrı, hayvansal üretime ayrı hizmet kanalları açılması, iki başlılığa yol açacağı gibi, üreticiyi de karşısında bulacağı 2 ayrı otoritenin ayrı görüşleri nedeniyle şaşkınlığa düşürecek, gereksiz mali yüklere girilecek, hizmet girişiklikleri ve çelişiklikleri yaşanacaktır.

Yasa Tasarısı'nın kabul edilemez bu temel yanlışlıkları yanında, hayvancılıkla hiç ilgisi olmayan ve 6968 sayılı yasa ile düzenlenmiş bulunan Zirai Mücadele hizmetlerini kapsama alması, hayvansal gıdaya ilişkin hizmetleri ayı-

arak gıda hizmeti bütünlüğünü bozması, büyük ölçüde bitkisel üretimle ilişkisi olan yem konusunu tekeline alması gibi çok ciddi sakınca ve sıkıntı yaratacak yanlışları da bulunmaktadır.

Sevgili Meslektaşlarım,

Yukarıda özet olarak açıklamaya çalıştığım nedenlerle, Ziraat Mühendisleri Odası olarak biz, "Hayvancılık Müsteşarlığı" adı altında bir müsteşarlık kurulmasına kesinlikle karşıyız. Hele hele Tarım ve Köyişleri Bakanlığı dışında böyle bir oluşumun gerçekleşmesini ise -eğer böyle bir girişimin sonucunu alırlarsa buna neden olanların çok yakın bir gelecekte geriye dönme yollarını arayacaklarını da bilmekle birlikte - ülkeye yapılmış en büyük haksızlık ve yanlışlık olarak görüyoruz. Ve eğer bugünkü Hükümet, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın bugünkü haliyle ülke hayvancılığına bir yarar getirmeyeceğini ve bu yüzden hayvancılığa ilişkin hizmetleri bu bakanlığın dışına çıkarmayı düşünüyorsa, onlara Tarım ve Köyişleri Bakanlığı hakkındaki bu düşünceleri için katılıyor ve hatta daha geniş kapsamlı düşünerek Bakanlığın bu haliyle bitkisel üretim konusunda da yetersizliğini ekliyoruz. Ancak çözümü, bakanlığın bugünkü yönetim anlayışını ve yapılanmasını değiştirmekte görüyoruz, yoksa çeşitli tarımsal hizmetleri bakanlık dışına taşımakta değil.

Türkiye Ziraat Odaları Birliği Başkanı Sayın Dr. Erol Baraz'la da görüşerek konuyu ayrıntılı olarak birlikte gözden geçirip, karşılıklı düşüncelerimizi ortaya koyduk. Ve gördük ki, Türkiye'deki çiftçilerin bu çok geniş kitleli yasal kuruluşu da Sayın Dr. Baraz'ın ifadesi ile "Hayvancılık Müsteşarlığı" kurulması düşüncesinin tam olarak karşısında bulunuyor, böyle bir düşünceyi kesinlikle kabul edilemez olarak değerlendiriyor. Bu konuda Sayın Dr. Baraz, konuyu Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve Başkanlık katına götüreceklerini ve bu yanlış önlemek için bizlerle her türlü işbirliğine açık olduklarını ifade ediyor.

Değerli meslektaşlarım,

Yazımın başlarında söylediğim gibi, aslında, tüm bu girişimler bir merkezin düzenlediği apaçık görülen aynı senaryonun değişik parçaları. Nitekim Sayın Kıratlıoğlu'nun girişimleri ile hazırlığı sürdürülen ve ülkeye canlı hayvan ithalini öngören kararname taslağında bir "hayvancılık koordinasyon kurulu" oluşumu öngörülmekte ve bu kurulun ülkede tarımdan sorumlu bir Tarım ve Köyişleri Bakanlığı varken bir başka bakan tarafından yönetilmesi önerilmektedir. Ayrıca kurulda örneğin Setbir gibi dar sayıda firmanın temsilcisi olan bir kuruluş temsil edilirken, Ziraat Mühendisleri, Veterinerler ve teknisyenlerin anayasada da yer alan meslek kuruluşları bulunmamaktadır. Bizce senaryoyu tam olarak ifade eden de bu düzenlemedir. Ayrıca kararname hem süt sığırcılığı ve hem de besi sığırcılığı için ithal yetkisinin sayısı sınırlı büyük işletmelere verileceğini öngörmektedir ki, bu öngörme de ülke hayvancılığının geleceği açısından son derece vahim sonuçlar doğuracak uygulamaların amacının belli işletmelerin kaynak gereksinimlerinin karşılanması olduğunu açıkça göstermektedir.

Sevgili Meslektaşlarım,

Basın toplantısında da ifade ettiğim gibi, bugün hayvancılığımız ileri derecede hastadır, ancak bu hastanın götürülmesi gereken yer hastane olduğu halde, ilgililer hastayı mezarlığa götürme niyetindedir. Biz bunu engellemek için elimizden gelen herşeyi her platformda ve birlikte uğraş vermek isteyen herkesle yapmaya çalışıyoruz ve bu çabalarımızı sonuna dek sürdüreceğiz.

Hepimizden hepinize saygı ve sevgiler sunarak..

Prof. Dr. Gürol ERGİN

Oda Başkanı

TÜRKİYE ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ 4. TEKNİK KONGRESİ



Kongreye katılanlar saygı duruşunda

ODA'mızın Türkiye Tarımını bilimsel ve teknik anlayışla irdelemeyi amaçladığı Teknik Kongre'lerin 4.sü bu yıl 9-13 Ocak 1995 tarihleri arasında TÜBİTAK büyük toplantı salonunda gerçekleştirildi.

Kongre'nin hazırlık çalışmaları 1993 yılı Ocak ayında başladı ve yaklaşık iki yıl sürdü. Kongre Düzenleme Kurulu Mahir Gürbüz, Melahat Avcı, C. Nazif Ayçiçeği, Turhan Ceran, Coşkun Ceylan, Aysel Çeviker, Ayhan Elçi ve Hakan Hakyemez'den oluşuyordu. Kongre Bilim Kurulu'nda ise Prof. Dr. Ekrem Kün Başkanlığında Prof. Dr. Musa Ayık, Dr. Avni Başdoğan, Prof. Dr. AYTEKİN BERKMAN, Prof. Dr.

Gürol Ergin, Dr. Cemil Ertuğrul, Prof. Dr. Muhammer Kayahan, Prof. Dr. Ferhan Hatipoğlu, Prof. Dr. Neşet Kılınçer, Prof. Dr. İlhami Köksal, Prof. Dr. Murat Özgen, Prof. Dr. Ekin Şahin, Prof. Dr. Cemal Taluğ, Doç. Dr. Ömer Faruk Yalçın gibi seçkin bilim adamları yer almışlardır.

İlk kez bu Kongre'de bildirileri içeren "Kongre Kitabı" kongre öncesinde hazırlanarak Kongre sırasında izleyiciye sunulmuştur. Toplamı 1350 sayfa olan ve 2 cilt halinde yayınlanan kitap ODA'mız için Ziraat Bankası tarafından bastırılmıştır.

Kongre'ye ilgi ve katılım çok yoğun olmuş, 5 gün boyunca Kongre Salonu tam anlamıyla dol-



Kongre salonundan bir görünüş

muş, çoğu zaman salonda yer bulmak mümkün olamamıştır. Siyasal çevreler, yazılı ve görsel basın ile tarım konusuyla ilgili tüm çevreler Kongre'ye olağanüstü ilgi göstermişlerdir.

Bildiriler ülkemizin her yöresinden, tarımla ilgili her kuruluştan, resmi ve özel kurumlardan yetkin araştırmacılar tarafından hazırlanmış ve sunulmuştur. Kongre süresince ondokuz oturum yapılmış toplam 73 bildiri sunulup tartışılmıştır.

Kongreye, en çok ilgi duyması gereken Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Bakan ve Üst Yönetici katında katılmamış; buna karşılık gerek iktidar ve gerekse muhalefet kesiminden Parti Genel Başkanları dahil bir çok siyasal yönetici Kongre'ye katılarak görüşlerini tarım toplumuna ve tüm kamuoyuna aktarmışlardır.

SHP Genel Başkanı, Dışişleri Bakanı ve Başbakan Yardımcısı Sayın Murat KARAYALÇIN

ile Devlet Bakanı Sayın Necmettin CEVHERİ'nin konuk konuşmacı olarak katıldıkları birinci gün çalışmaları, ODA Başkanı Mahir GÜRBÜZ'ün açış konuşmasının ardından, TÜRKİYE EKONOMİSİ ve TARIM ana başlığı altındaki yedi bildirinin sunuluşu ve tartışılması ile devam etti.

Tarımsal öğretime başlanılmasının 149. yıldönümü tören programını izleyen 10 Ocak 1995 günü ikinci gün çalışmalarında TARIMDA DOĞAL KAYNAK VARLIĞI ve KULLANIMI konulu on, ÜRÜN TÜKETİM PROJEKSİYONLARI ve ÜRETİM HEDEFLERİ konulu iki bildiri tartışıldı.

ANAP Genel Başkanı Sayın Mesut YILMAZ'ın konuk olduğu ve konuşma yaptığı üçüncü gün çalışmaları, ÜRÜN TÜKETİM PROJEKSİYONLARI VE ÜRETİM HEDEFLERİ ana başlığı altında bitkisel üretim konularının ele alındığı on altı bildirinin sunuşu ve tar-

tışılmasıyla sürdürüldü.

Dördüncü gün program, konuk CHP Genel Başkanı Sayın Deniz BAYKAL'ın konuşmasının ardından, bitkisel ve hayvansal üretim dallarını kapsayan ÜRÜN TÜKETİM PROJEKSİYONLARI VE ÜRETİM HEDEFLERİ konusundaki sekiz, TARIM ÜRÜNLERİNİN İŞLENME VE DEĞERLENDİRİLMESİ konulu beş ve TARIMSAL GİRDİ KULLANIMI VE ÜRETİMİ konulu beş bildirinin tartışılmasıyla gerçekleştirildi.

Kongre 13 Ocak 1995 cuma günü konuk DSP Genel Başkanı Sayın Bülent ECEVİT'in konuşmalarıyla başlayarak, TARIMSAL GİRDİ KULLANIMI VE ÜRETİMİ konulu beş, TARIM ÜRÜNLERİNİN DEPOLANMA, STAN-

DARDİZASYON VE PAZARLANMASI konulu beş, TARIMSAL ARAŞTIRMA - YAYIM, BİLGİ VE TEKNOLOJİ AKIŞI konulu beş ve TARIMSAL EĞİTİM VE ÖĞRETİM konulu üç bildirinin sunuşu ve Kongre Bilim Kurulu Başkanı Sayın Prof. Dr. Ekrem KÜN'ün Kongre Değerlendirmesi ile sona erdi.

Beş gün süre ile tarımın her üretim dalını her disiplinini ve her fonksiyonunu kapsayan toplam 73 bildirinin tartışıldığı Kongreye meslektaşlarımız ve tarımla ilgili uzman ve bilim adamları, bildiri sahibi ve oturum başkanı olarak katkıda bulundu.

Kongre süresince düzenlenen 9 Ocak 1995 ve 13 Ocak 1995 günkü kokteyllere katkıları bulunan SANAYİ ve TİCARET BAKANLIĞI'na, ŞE-



Oda Başkanımız Mahir Gürbüz, DSP Genel Başkanı Bülent Ecevit ve Ankara Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Günal Akbay ile Kongre Bilim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Ekrem Kün toplantıyı izlerken

KERBANK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'ne öğlen yemeklerini sağlayan TMO VAKFI'na, TIKVEŞLİ, PINAR, MUDURNU firmalarına, salonu uygun koşullarda tahsis eden TÜBİTAK BAŞKANLIĞI'na, afiş ve broşür baskısı için katkıda bulunan VAKIF BANK GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'ne ve iki ciltlik kongre kitabını basan ZİRAAT BANKASI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'ne bir kez daha teşekkürü ödev biliyoruz.

Yaklaşık 1350 sayfa olan ve 2 cilt halinde basılan Kapak Kompozisyonu 10. sayfada görülen Kongre Kitabı ODA Genel Merkezi'nden elde edilebilir.

ODA'mızın geleneksel TEKNİK KONGRE etkinliği, gerek tarımla ilgili tüm konuların bilim ve teknik süzgecinde güncel anlayışlarla ele alınması, gerek katılım evreninin kapsayıcılığı ve gerekse iktidarı ile muhalefeti ile "NE HAZİNDİR Kİ EN BAŞTA İLGİ DUYMASI GEREKEN

TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞININ SAYIN BAKANI VE SAYIN YÖNETİCİLERİ HARIÇ" ülkeyi yöneten ve yönetmeye aday siyasi yetkililerin katılımları sonucu, tüm özel ve resmi TV ve radyoların gündemine beş gün süre ile tarımın girmesini, tarımı sorgulayan ODA'mızın çalışmalarının yansıtılmasını sağlamıştır.

Sayın Murat KARAYALÇIN, Sayın Necmettin CEVHERİ, Sayın Mesut YILMAZ, Sayın Deniz BAYKAL ve Sayın Bülent ECEVİT'in, partilerinin tarıma bakış açılarını yansıtan görüşleri beş gün boyunca medyada kamuoyuna aktarılmış, ODA çalışmaları tanıtılmıştır.

ODA Başkanı'nın açıklamalarına yer verilen genel haber bültenleri dışında, Star, Flash TV ve TRT GAP TV tarafından ODA Başkanı ile gerçekleştirilen söyleşilerde, 10 Ocak 1995 ve 13 Ocak 1995 tarihli yayınlarda da, Kongrenin kamuoyuna ayrıca tanıtımı yapılmıştır.



CHP Genel Başkanı Deniz Baykal, Sütçü İmam Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Osman Tekinel ve diğer konuklar



SHP Genel Başkanı ve Başbakan Yardımcısı Murat Karayalçın ve diğer konuklar

TEKNİK KONGRE DÜZENLEYİCİLERİNE ŞÜKRAN PLAKETİ SUNULDU

ODA'mızca ilki 1965, ikincisi 1970, üçüncüsü 1990 ve dördüncüsü 1995'de gerçekleştirilen ve gelenekselleşen Teknik kongreleri düzenleyen Düzenleme Kurulları adına, kurul temsilcilerine birer şükran plaketi sunuldu.

Plaketler, I. Teknik Kongre Düzenleme Kurulu adına Başkan Sayın Nurettin MADRAN'a, ODA'mız eski Başkanlarından Sayın Dr. Avni BAŞDOĞAN; II. Teknik Kongre Düzenleme Kurulu adına Sayın Cemalettin ŞENOCAK'a, ODA'mız eski Başkanlarından Sayın Orhan AKBULUT;

*Oda eski başkanlarından Şerafettin Tav,
Prof. Dr. Ekrem Kün'e plaketi sunarken*





Teknik Kongrelerin düzenleme kurulu başkanları ve Oda'mızın eski genel başkanları plaket töreninde bir arada

III. Teknik Kongre Düzenleme Kurulu adına Başkan Sayın Prof. Dr. Turan GÜNEŞ'e, ODA'mız eski Başkanlarından Sayın Prof. Dr. Cemal TALUĞ ve IV. Teknik Kongre Bilim Kurulu adına Başkan Sayın Prof. Dr. Ekrem KÜN'E, ODA'MIZ eski Başkanlarından Sayın Şerafettin TAV tarafından, takdim edildi.

Tarımsal Öğretimin 149. Yıldönümü programı kapsamında, 10 Ocak 1995 de gerçekleştirilen törende, plaket alan saygıdeğer meslektaşlarımız da duygularını dile getirdiler.

Meslek Örgütüne, bütünüyle amatör bir anlayışla emeğini veren, coşkusunu katan, özveriden kaçınmayan meslektaşlarımıza bir kez daha teşekkürlerimizi sunuyor, örnek davranışlarının gelecek çalışmalarımızda da yaygınlaşarak gelişmesini diliyoruz.

TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI

TÜRKİYE ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ
TEKNİK KONGRESİ

TARIM HAYATISI '95 KONGRESİ

9 - 13 OCAK 1995
TÜBİTAK FEZA GÜRSEY SALONU/ANKARA

T.C. ZİRAAT BANKASI KÜLTÜR YAYINLARI NO : 26

GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİNDE İHRACATA YÖNELİK YATIRIM TEŞVİK POLİTİKASI OLUŞTURULMASI¹

Metin DUYAR*

GİRİŞ

Toplumsallaşmayla beraber gittikçe karmaşıklaşan insan ilişkileri yüzyıllar boyu temel arayış olan, "bir arada, dengeli ve sürekli refâhı" kurma çabasında olmuştur. Kaynakların kit ve tükenebilir olması, hızlı nüfus artışı, tüketimin eşit, dengeli ve adil olmaması nedeniyle içinden çıkılmaz sorunlar yumağı ile uğraşan insanlığı, kurmayı düşledikleri ideal yapıyı günümüzde dahi hayalden gerçeğe aktarma uğraşı içindedir. 21. yüzyılda ülkeler arasındaki üretim ve tüketim dengesizliği çözülmeyi bekleyen büyük sorun olarak hala durmaktadır. Çoğu az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke kendi içinde bile insanlar ve bölgeler arası dengesizliklerle baş etme çabasıdadır.

Kalkınma

Günümüzde telekomünikasyon ve ulaşım alanındaki hızlı ilerlemenin getirdiği şeffaflık, beraberinde insanların birbirlerinin yaşama biçimlerini de kolayca izleyebilme fırsatı vermektedir. Artık daha iyi bir yaşamın kendi sınırlarının dışında sağlanabildiğini

gören insanlar, aynı koşulları yaratma sürecine çok çabuk gelme isteği ile hareket etmektedir.

"Kalkınma" daha iyi bir hayatın (sosyo-ekonomik) kurulmasında anahtar rolünü kazanması ile gündemde belirleyici yerini korumaktadır. "Teknolojik, ekonomik ve sosyal yapıda köklü değişikliği de kapsayacak biçimde ekonominin üretim gücünün artırılması, ekonomik ve mali dış bağlantıların sürekli gelişmeyi kısıtlamayacak düzeye indirilmesi" (Demirel, 292,1981) olarak tanımlayabileceğimiz kalkınma kavramı ile, gelir düzeyindeki yükselme, rekabet ve verimlilikte artma öngörülmektedir. Kalkınma (gelişme) sağlıklı olabilmesi için; tarım, sanayi, hizmet sektörlerinin birbiriyle uyum taşınması zorunludur.

Kalkınmada İtici Güç, Yatırım

"Herhangi bir meblağın belirli bir üretim amacına sarf edilmesi serbest ve hareketli sermayenin bağlı sermayeye çevrilmesi" (Biar&Konrad, 19,1992) olarak tanımlayabileceğimiz "yatırım" kavramı, emek-sermaye (artı değer birikimi) bileşeninin üretim sürecine tekrar tekrar sokulması şeklinde de tanımlanabilir. Yatırımın dengeli ve sürekli olması, ekonomide istikrar ve gelişme anlamını taşır. Yatırma dönüştürülecek birikim, ister serbest piyasa ekonomisi temelinde ister merkezi planlamaya dayalı ekonomik sistem temelinde olsun, kaynakların optimal kullanımını gerektirir.

Optimal kullanım için ise iyi bir "Planlama" yapmak zorunludur. "Planlama, en geniş anlamıyla geleceğe yönelik olarak yapılacak işleri, tutulacak yolları ve davranış biçimlerini önceden saptama faaliyetidir (Alpugan, Demir, 138:1987) Daha geniş bir ifadeyle belirlenen amaçlara ulaşmak için hangi işlerin, nerede, ne zaman, hangi sıraya göre, hangi imkanlarla ve kimler tarafından yapılacağına önceden tasarlanmasıdır" (Cemaiciler, Bayer, 99: 1976).

Tüm bileşenlerin çok iyi hesaplanarak, ileri geri ilişkilerin sağlıklı kurulduğu, gerçekçi hedeflere

1. GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı

2. Çalışmada öne sürülen görüşler, yazarın görüşleri olup, çalıştığı kuruluşunkileri yansıtmaz

sahip, tutarlı bir planlama sonucu hazırlanmış yatırım, güçlü teori pratik birlikteliği ile (ister makro, ister mikro büyüklükte olsun) istenilen üretim hedefine ulaşılmayı sağlayacaktır.

Yatırım Teşvikleri

Teşvikler bir ülkedeki makro ya da mikro ölçekteki ekonomik yapı taşlarının istenilen yol ve doğrultuda yönlendirilmesi için başvuru tedbirler olarak adlandırılabilir. "Teşvik tedbirleri sonucunda;

* Yatırımların maliyetlerini düşürerek, gerçekleştirilmesi için gerekli finansal kaynak ihtiyacını azaltmak.

* Yatırım sonucunda işletme faaliyete geçtikten sonra yatırıma harcanan kaynakların geri alınma süresini, karlardan daha az vergi ödemeye imkan sağlayarak kısaltmak.

* Yatırımların finansmanını ucuzlatıp, kolaylaştırmak.

* Yatırımları belirli sektörlerle ve belirli bölgelere kaydırmak.

* Yatırımların riskini azaltmak.

etkilerinin oluşması öngörülür" (Biar&Konrad, 18: 1992).

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin maksimum ve sürekli gelişmenin sağlanmasında itici güç olarak kontrol altında tutup kullandıkları, doğrudan ya da dolaylı olarak uygulanan yatırım teşvikleridir. Yatırımların teşvik tedbirleriyle uyarma, yönlendirme ve etkilemeye uğratılması klasik kapitalist ekonomi politikasının da sürekli başvurduğu yollardan biridir. Aslında teşvik tedbirleri ile yapılan ekonomik yönlendirmeler gelişmiş ülkelerin de çok sık kullandığı yöntemlerdir. (Gelişmekte olan ülkelerde teşvik tedbirlerine başvurma sebepleri daha çok ekonomik ve sosyal sorunların çözülmesi yönündedir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ise bu kaynakların en rasyonel kullanılması yanında yatırımları en uygun yatırım alanlarına ve bölgelerine yönelt-

mek şeklindeki temel yapılar üzerine kuruludur).

Doğrudan ve dolaylı olarak ikiye ayrılan teşvik kavramı:

- vergi muafiyeti
- vergi indirimleri
- vergi iadeleri
- sübvansiyonlu krediler
- hibeler

ile doğrudan teşvik kalemlerini, "belli bir mekanda yer alan tüm ilgili birimlerin kendi kapasiteleri oranında faydalanmalarına açık, kullanımlarında hiçbir işletme ya da birime yasal ayrıcalık tanımayan teşviklerdir". Bir yöredeki emeğin ve emek piyasasının niteliği, sektörlerdeki ekonomik faaliyetin hacmi ve bunun belirlediği dışsal ekonomilerin düzeyi, piyasa hacmi ve sosyo-kültürel ortam da dolaylı teşvikler yapısını oluştururlar (Mutlu, 34: 1992). Ayrıca;

* Uzun dönemli ekonomik, politik kararlar.

* Siyasi istikrar,

* Asayiş ve güvenli bir ortam (Mazlum, Yücel, 65: 1990) dolaylı teşviklerin önemli kalemleridir.

Ülkemizde Bakanlar kurulunun 14.1.1993 tarih 93/4000 kararına istinaden yatırım projelerine uygulanacak teşvik tedbirleri onbir madde olarak açıklanmıştır;

1. Gümrük Muafiyeti
2. Yatırım İndirimi
3. Teşvik Kredileri
4. Vergi, Resim ve Harç İstisnası
5. Finansman Fonu
6. Bina İnşaat Harcı İstisnası
7. Teşvik Primi
8. İlave İstihdam
9. SSK Primi, Konut Edindirme Yardımı, Tasarruf Teşvik Kesintisi İadesi
10. Enerji Teşviki

Teşvik politikalarının ekonomideki etkinliği, istikrar, istihdam, büyüme-kalkınma, gelir dağılımı ve ödemeler dengesinin sağlıklı işlemesi açısından amaç değil, araç vazifesi görmektedir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde

Mevcut Durum

Güneydoğu Anadolu Bölgesi ülke yüzölçümünün yaklaşık onda birine tekabül eden ve yüzölçümü karşılaştırması ile birçok Avrupa topluluğunu aşan (Belçika, Danimarka, Hollanda, İrlanda ve Lüksemburg) alana sahiptir. "Nüfusu 1990 sayımlarına göre yaklaşık 5.2 milyon olup, Türkiye toplam nüfusunun %9.2'sini teşkil etmektedir. Bu nüfusun %56'sı kentlerde, %44'ü kırsal kesimde yaşamaktadır. Ortalama nüfus yoğunluğu, GAP Bölgesinde 68 kişi/km² ve Türkiye'de 72 kişi km²/ dir. Yıllık nüfus artışı ülke ortalamasının üzerinde olup, yaklaşık olarak %3.5'dir." (GAPBKİB, 8: 1994)

GAP Bölgesi ile Türkiye'nin Karşılaştırılması

Gösterge	Türkiye	GAP	GAP/Türkiye %
Yüzölçümü (km ²)	779452	75358	9.7
Toplam nüfus (1990-Milyon)	56.9	5.15	9.1
Nüfus Yoğunluğu (1990- kişi /km ²)	72	68	
Nüfus Artış Hızı (% 1985-90)	2.19	3.48	
Kent Nüfusu (%)	59	56	
Ekonomik Yapı (GSBH/GSYH, %,1985)			
Tarım Sektörü	17.7	39.6	9.0
İmalat Sektörü	25.2	11.7	1.9
GSH (Milyar, 1985)	951907	38247	4.0
GSH/kişi (MilyonTL, 1985)	18.79	8.88	47.0

Kaynak: GAP Master Plan Çalışması 1993 Fiyatlarıyla

"Bölge Nüfusunun yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde ise, ekonomik olarak aktif nüfus oranının %47, 15 yaşından küçük olan nüfus oranını %50 ve 65 ve daha yukarı yaş oranının %3 olduğu görülmektedir" (GAPBKİB, 8: 1994).

Bölge'de ekonomi tarıma dayalı bir yapı taşımaktadır. Çoğunlukla kuru tarım ürünleri yaygın olup (Nohut, susam, tütün) bunun yanında bağ-bahçe-sebze ekimi de yapılmaktadır. Ayrıca "GAP Bölgesi'nde tarla bitkileri, sebzeler, yem bitkileri, ve meyvelerle beraber toplam 3.187.853 hektar ekili alandan ve 25.184.476 tane meyve veren ağaçtan toplam 4.820.667 ton bitkisel üretim elde edilmektedir. Bölge'de tarla ürünlerinin %56'sını kaplayan 1.656.795 hektar alanda 1.726.555 ton tahıl üretimi sağlanmaktadır. Tahıl ekim alanlarının % 62.9'unu buğday, %36.5'ini arpa oluştururken toplam tahıl üretiminin % 63'ünü buğday, %36'sını arpa oluşturmaktadır" (DİE, 1989). Kuru tarım sistemine göre yürütülen üretimde geleneksel tarım yöntemleri hala yaygın olarak uygulanmaktadır. Bu da ürünlerden elde edilen verimin düşük olmasındaki en belirleyici sebeplerden biridir.

Gap Bölgesi Toprak ve Su Kaynakları Potansiyeli

Fırat-Dicle Sistemi	Fırat Alt Havzası	Dicle Alt Havzası
Yüzölçümü (Km ²)	127304	57614
Havzadaki Ortalama Su		
Yıllık Ort. Yağış (mm)	540.1	807.2
Yıllık Verim (t/s/km ²)	9.3	13.1
Yıllık Top. Akış (km ³)	31.61	21.33
Havzadaki Su Deposu		
Baraj adedi	81	28
Depo edilen su (hm ³)	13011519	1498768
Havza Toprak Kayn. (ha)		
Ova arazisi	4947640	1950998
Sulanabilir ova arazi	1776575	402852
Sulanamayan ova arazi	3171065	1548046

Kaynak: DSI Genel Müdürlüğü, 1992.

Gap Bölgesi Arazi Kullanımı

Kullanım Şekli	Toplam Alan (ha)	(%)
İşlenen Arazi	3016980	40.1
Nadaslı Kuru Tarım Alanı	2392054	
Nadassız Kuru Tarım Alanı	68690	
Sulu Tarım Arazisi	216516	
Bağ-Bahçe Arazisi	252126	
Özel Mahsül	87594	
Çayır-Mera Arazisi	2665295	35.4
Çayır Arazisi	587	
Mera Arazisi	2664708	
Orman-Funda Arazisi	1199066	16.0
Orman Arazisi	47916	
Funda Arazisi	1151150	
Diğer Araziler	549753	7.2
Su Yüzeyleri	104706	1.3
Toplam	7535800	100.0

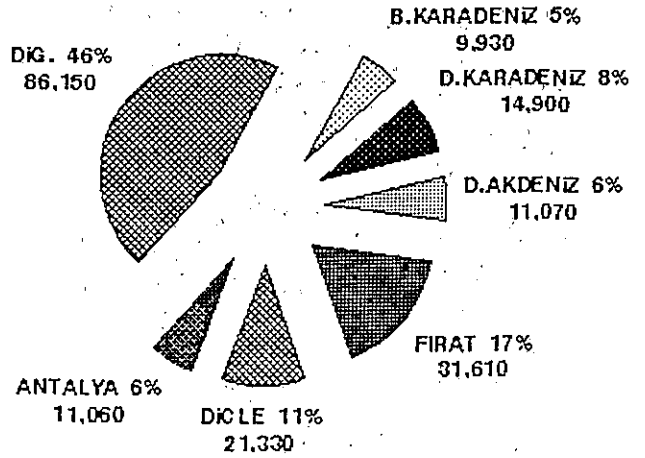
Kaynak: GAP Ulaşım Altyapı Arazi Kullanma Raporu 7

Hayvan varlığı yüksek olmasına rağmen, alınan verim düşük, hayvan ırkları ve geleneksel yetiştirme teknikleri rantabil değildir.

Bölgedeki orman varlığı Türkiye'nin diğer illerine nazaran oldukça düşük (Mevcut orman varlığının %75) ve verimsizdir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde 2.235 kilometre uzunluğunda nehir, 6481 hektar doğal göl ve 120.864 baraj gölü bulunmaktadır (GAPBKİB, 21: 1994).

BÜYÜK DRENAJ SAHALARI İTİBARIYLA HAVZALARA GÖRE SU POTANSİYELLERİ



(ORTALAMA YILLIK AKIM, milyon m³)

Bölgede tarımsal mekanizasyon düzeyi Türkiye ortalamasının çok altındadır.

Türkiye ve GAP Bölgesinde Kullanılan Araç ve Gereçler

İller	Traktör	Tarım Arabesi	Kulaklı Traktör	Kara	Tahıl sabanı	Gübre Mısoz	Döven	Kültivatör
Adıyaman	5931	5736	5195	6220	-	1365	2255	4826
Batman	1337	1261	1073	3068	115	126	5	437
Diyarbakır	6321	6293	6336	2373	182	1649	2937	5586
Gaziantep	8750	7990	7565	6478	629	983	3593	5092
Mardin	3192	3333	2146	32539	1312	1378	1839	1415
Şanlıurfa	6478	5589	4300	9252	3079	2031	1943	5163
Şırnak	1136	988	668	2864	26	140	171	385
Siirt	786	636	886	6912	24	20	2567	132
GAP Toplamı	33931	31826	28169	69716	11337	7892	15370	23036
Türkiye								
Toplamı	725933	686491	681619	413228	66772	193990	241766	293206
GAP (%)	4.6	4.6	4.1	16.8	16.9	3.9	6.3	7.8

Kaynak: Genel Tarım Sayımları, DİE 1993.

Bazı madenler açısından oldukça zengin olan bölge petrol, asfaltit ve fosfat kaynaklarının bulunduğu tek alandır. "Bölge'de çeşitli miktar, kalite ve değerde, bakır, kurşun, çinko, linyit, krom, demir, manganez, aliminyum, barit, mermer, dolomit, çimento hammaddeleri, tuğla, kiremit hammaddeleri gibi maden kaynaklarının da varlığı bilinmektedir (GAPBKİB, 22: 1994).

İmalat sanayiinde, Gaziantep hariç küçük ölçekli işletmeler yaygındır. "Tüm imalat kuruluşlarının %50'si, büyük işletmelerin %81'i Gaziantep'de bulunmaktadır. Diyarbakır ve Şanlıurfa % 13'lük paylarıyla Gaziantep'i izlemektedir. Geri kalan imalat işletmelerinin %8'lik payı Mardin'de, %7'si Adıyaman'da ve %5'i ise Siirt'te bulunmaktadır (GAPBKİB, 26: 1994). Bölgedeki küçük işletmelerin %32'si de tekstil ağırlıklıdır.

1985 yılı DİE verilerine göre bölgedeki toplam işgücünün %5'i imalat sanayii kesiminde çalışmaktadır. Bu ülke ortalamasının ancak %16'sını oluşturmaktadır. İstihdamda Türkiye ortalaması istikrarlı olarak yılda %3 civarı artarken bu bölgede bazı yıllar negatif eğilim göstererek dengesiz bir şekilde seyretmektedir.

Okullaşma oranı kırsal kesimde kentlere göre daha düşüktür

İller	Üniv.	Fak.	Y. Okul	Öğretim Elemanı	Öğrenci Sayısı
Adıyaman	İnönü	1	2	14	296
Batman	Dicle	-	2	20	329
Diyarbakır	Dicle	9	3	658	5957
Gaziantep	G. Antep	4	4	221	3278
Mardin	Dicle	-	2	-	195
Siirt	Dicle	1	-	21	938
Şanlıurfa	Harran	5	2	46	1311
Şırnak	Dicle	-	1	-	-
Bölge Toplamı	4	20	16	980	12304
Türkiye Topl. (Özel Üniv. Hariç)	52	395	267	34280	904434
Bölge/Türkiye Oranı (%)	0.08	0.05	0.06	0.03	0.013

Kaynak: Y.Ö.K., 1993.

Bölgede halen 57 hastane, 299 Sağlık Ocağı, 1068 Sağlıkkevi, 20 Verem Savaş Dispanseri, 20 AÇSAP Merkezi, 16 Sağlık Meslek Lisesi, 7 Halk Sağlığı Laboratuvarı ve 3 enstitü bulunmaktadır. Buna karşın nüfus artışının yüksek oluşu sağlık hizmetlerinin yeterli ve istenilen kaliteli olmasını engelleyen önemli faktörlerden biridir. Bebek, çocuk ve anne ölüm oranları yüksektir.

GAP Bölgesindeki Sağlık Merkezleri

İller	Hastane	Sağlık Ocağı	Sağlık Evi	Verem Savaş Dispans.	AÇSAP Merkez	Sağlık Meslek Lisesi	Halk Sağlığı Lab.	Diğer
A. Yaman		5	32	125	3	2	2	1
Batman	3	15	94	1	1	1	1	-
D. Bakır	15	54	204	4	3	4	-	3
G. Antep	11	59	144	5	4	3	1	-
Mardin	5	47	148	2	2	1	1	-
Siirt	3	22	104	1	1	1	1	-
Ş. Urfa	11	55	171	3	6	4	1	1
Şırnak	4	15	78	1	1	-	-	-
GAP İlleri								
Toplamı	57	299	1068		20	20	16	6 4

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, 1993

Bölgenin ekonomik aktif nüfusunun %70'i tarımla uğraşmasına rağmen, tarım sektörünün Bölgeye sağladığı katma değer payı %44'dür. (GAPBKİB, 14: 1994)

Güneydoğu Anadolu Projesi'nin Bugünü

"8.2 milyon hektar olan Türkiye'nin ekonomik sulanabilir tarım alanınının 1.7 milyon hektarı (%20'si) Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndedir" (GAPBKİB, 8: 1994). Proje kapsamında 1.7 milyon hektarlık alanın Fırat ve Dicle nehir sistemlerinden sulamaya açılması planlanmaktadır. En kit olan bu faktörde meydana gelecek büyük artışın bölgenin üretim yapısında büyük değişikliklere yol açacağı aşikardır. Sulamanın yayılmasıyla bir yılda iki ürünün veya iki

yılda üç ürünün hasadı mümkün görülmektedir.

Ülke geneline göre az gelişmiş bir yapısı olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi, mevcut yeraltı ve yerüstü potansiyellerinin dengeli, sürekli ve sektörler arası uyumlu bir yapı kurularak kalkınma sürecine sokulması ilkelerinden yola çıkılarak Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) adı altında kaderini değiştirmeye sürecine sokulmuştur. Bu doğrultuda Nisan 1989'da GAP Master Planı tamamlanmıştır. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin ana hatlarını çizen Master Plan'ın temel amaç ve hedefleri şöyledir:

— "Bölge ile diğer bölgeler arasındaki gelir farklılığını azaltmak amacıyla, Bölge'nin ekonomik yapısını iyileştirerek kişi başına düşen gelir seviyesini yükseltmek.

— Kırsal alanlarda verimliliği ve istihdam imkanlarını artırmak.

— Bölgedeki büyük kentlerin nüfus emme kapasitesini artırmak.

— Kararlı ve devamlı bir ekonomik büyümenin gerçekleşmesi ihracat artışının teşviki ve sosyal istikrarın sağlanması gibi ulusal kalkınma amaçlarına katkıda bulunmak" (GAPBKİB, 2: 1994).

Master Plan çalışması sonucu netleşen hedefler, projenin gerçekleştirilmesindeki stratejiyi de ortaya çıkarmıştır. "2005 yılına kadarki zaman perspektifi içinde dört temel strateji şunlardır;

I. Su ve arazi kaynaklarını gerek sulama, gerekse kentsel ve endüstriyel kullanım amaçları için geliştirmek ve yönetmek,

II. Pazar şartlarına, arazi kabiliyetine ve iklim koşullarına uygun bitki deseni uygulayarak, uygun üretim teknikleri ve tarımsal işletme, yönetim sistemleri kullanarak arazi kaynaklarının en rasyonel şekilde kullanılmasını sağlamak.

III. Tarıma dayalı sanayilerde yerel kaynaklara dayalı diğer sanayilere öncelik vererek imalat sanayiini teşvik etmek.

IV. Yöre halkının ihtiyaçlarını daha iyi karşıla-

mak, teknik ve idari parsonelin Bölge'de kalmasını temin için sosyal hizmetleri ve kentsel altyapıyı iyileştirmek" (DPT, 1989) tir.

Makro ölçekli bölgesel bir plan olan GAP Master Plan çalışması sonucu ortaya çıkan büyüklüklerin yatırıma dönüşmesi için gerekli proje ve faaliyetlerin çerçevesi ise, sekiz madde olarak aşağıda gösterildiği gibidir;

- I. Koridor gelişme plan çalışması
- II. İmalat sanayii gelişme ve yer seçimi analizi
- III. Bölgesel ulaşım çalışması
- IV. Seçilmiş kentlerde kentsel planlama çalışması
- V. Kırsal alan çalışması
- VI. Sağlık ve eğitim sektörü çalışması
- VII. Pazarlama ve bitki deseni çalışması
- VIII. Sulama alanlarında etkin su kullanımına yönelik çalışmalar

GAP Master Plan çalışması sonucunda Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ne ilişkin sosyo-ekonomik projeksiyonları;

A	Maksimum Sulama	(planlanan sulama alanları 2005 yılına kadar tamamlanmış olacaktır.)
B	Maksimum Enerji	(Sulama projelerinin devreye sokulması ile enerji üretimi maksimize edilecektir)
C	Yavaş Gelişme	(Öncelikli sulama hidroelektrik enerjisi projeleri uygulanacaktır)

olarak belirlenmiştir. Projenin şuanki gelişme seyri C alternatifi olan yavaş gelişme seyrine yakın düzeydedir.

Bölgede altyapı yatırımları devlet tarafından direk ya da yap-işlet-devret modeli ile tek tek uygulamaya sokulmaktadır (Atatürk barajı bitmiş, Urfa

tünelinden su verme seviyesine gelinmiştir). Ayrıca bugüne kadar yapılan çalışmalarda gözetilen, projeler arası entegrasyon, çok boyutlu yaklaşım ve sorumlu kuruluşlar arası koordinasyon, Güneydoğu Anadolu Projesi'ne "Entegre Bölge Planlama" kavramı ile bakıldığını da göstermektedir.

GAP'de İhracata Yönelik Yatırım Teşvik Politikası Oluşturulması

Arz talep dengesi üstüne kurulu dünya ekonomi piyasalarının yapısı, gittikçe globalleşen ve ticari sınırların yavaş yavaş ortadan kalktığı bir döneme girmekte ve artık ülkeler, ekonomik kararlarını da bu yapı üzerinde oluşturmaktadır.

Ülkemiz, cumhuriyetin kuruluşuyla beraber yapmak istediği sanayileşme hamlesini, kişi ve gruplardaki sermaye yokluğu nedeni ile devlet eliyle kurmaya çalışmış ve günümüzde bu misyonunu tamamlanmış gözükmektedir. Ülkemiz artık karma ekonomi politikasının yerine, piyasa ekonomi politikasının koşullarını (örneğin özelleştirmeye başlamıştır) oluşturmaya çalışmaktadır.

Türkiye sanayileşmede belirli bir aşamayı katetmiştir ama, aşağı yukarı aynı dönemde sanayileşme hamlesine başlayan çoğu ülkenin de (özellikle uzakdoğu) geldiği noktaya hala ulaşmış değildir.

Sanayi gelişimi istenilen kalite ve büyüklükte (kendini yenileme hızı düşük uluslararası rekabete dayanacak yapısı bulunmamaktadır) değildir. Ekonomik yapı istikrar taşımamakta, bölgeler arasında üretim-tüketim ilişkisi farklılıklar göstermektedir. Gelir dağılımı dengesiz, sanayi ve nüfus yığılmaları birçok bölge ve ilde dayanılmaz boyutlardadır.

Bölgeler arası dengesizliğin çok yoğun yaşandığı yerlerden biri olan Güneydoğu Anadolu, GAP ile kullanılmayan mevcut ekonomik kaynaklarının harekete geçirilerek, ülke gelişimine olduğu kadar kendi insanını da topraklarında üretim tüketim sürecine sokmayı hedefleyerek realize edilmiştir. Temelde tarımda yaratılacak ürün artışı ve çeşidi ile potansiyel taşıyan GAP, ülkemizin tarımda yaşadığı kendine yeterlilik ve dışa bağımlılık taşımayan yapısı nedeni ile, sağlayacağı ürün artışı dünyaya

piyasalarına arz etme şansına sahip gözükmektedir (Ortadoğu ülkelerinin tarımsal yetersizlikleri göz önüne alındığında bölgenin şansı daha netleşmektedir). Bu şartlarda GAP ile yaratılacak olan üretim artışı ve çeşitliliğinin (iyi kalite, uygun fiyat, süreklilik sağlanarak) dünya arz-talep (özellikle ortadoğu) piyasalarına sunulması ülkemizin yerleştirmeye çalıştığı yeni ekonomi politikası açısından yerinde olacaktır.

Bölgedeki ürün artışının, dünya piyasalarına sunulmasıyla yaratılacak talep büyüklüğü (sürekliliği): tarımsal sanayinin, tarımsal sanayi; emek-sermaye hareketinin (birikiminin), emek-sermaye hareketi; değişik sektörlerde gelişen (yayılan) sanayi çeşitliliğinin belirleyicisi olacaktır.

Güneydoğu Anadolu Projesi, 1989 yılında yapılan Master Plan çalışması sonucunda, Bölgeyi "Tarıma Dayalı İhracat Üssü" haline getirmeyi hedeflemiştir. Bu hedefin gerçekleşmesi için yapılan çalışmalar sonucunda Bölge'de toprakların sulanması aşamasının çok yakın gözüküdüğü bilinmektedir. Tam bu noktadan sonra üreticiler üzerinde kurulacak uygun bir yönlendirme taktiği ve daha sonra kurulacak bilinçli bir ihracatı teşvik politikasının oluşturulması iyi bir zamanlama yapıldığını gösterecektir. Yani kurulacak teşvik politikası ürünün dünya pazarlarına sunulmasının teşviki dışında, seçilecek ürün çeşidinin de bu koşullara uygun tespit edilmesi aşamasında olmalıdır.

Aşağıda, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde oluşturulacak yatırım teşvik politikalarının hangi yapılar üzerine kurulması gerektiği şekillendirilmeye çalışılmıştır.

— Bölgede "uzun dönemli ekonomik ve politik kararlar, siyasi istikrar, asayiş ve güvenli bir ortam" (Mazlum, Yücel, 66: 1990) oluşturulmalıdır.

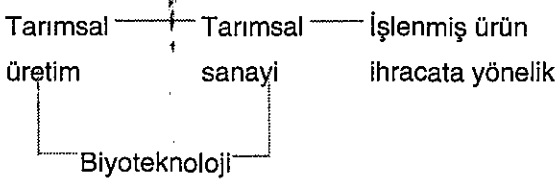
— Bölgeye yönelik ayrı bir teşvik politikası belirlenmesi (geçici bile olsa), bu işi organize edip denetleyecek bir ekip oluşturulmalı, yatırım dönemini kısaltıcı tedbirler alınmalıdır.

— Verilecek teşvikler uluslararası rekabet koşullarına uyabilecek, uzun dönemli, kalıcı pazar oluşu-

muna yönelik olmalı, kurulacak sanayi bu yönde teşvik edilmelidir.

— Verilen teşviklerde sektörler arası uyum ve entegrasyon gözetilmeli, bu yönde yapılan planlara titizlikle uyulmalıdır.

— Biyoteknolojinin tarımsal üründe yaratacağı tür ve verim artışı göz önüne alınarak bu tür araştırmalar desteklenmeli, araştırma yapacak kurum ve kuruluşlara ayrıcalıklar tanınmalı;



ilişkileri desteklenmelidir.

— Kaynak israfına neden olmamak, maksimum verim ve çeşidi elde edebilmek için teknoloji seçiminde dünya standartlarına uygun tesisler teşvik edilmeli, bu tesislerin ithalatı vergi dışı tutulmalıdır.

— "İşletme aşamasında verilen yatırım indirimi gibi ex post teşvikler yerine, yatırım aşamasında verilen ex ante teşviklere ağırlık verilmelidir.

— Enerji giderleri indirim tarifeleri uygulanmalıdır. (Özellikle Fırat ve Dicle üzerindeki santrallerden Batı'ya enerji naklindeki kayıplar göz önüne alındığında bu tür teşvikin maliyeti düşük olacaktır).

— İşletmelerde çalışan personelin sigorta ve gelir vergisi kesintileri düşük tutulmalıdır" (Mutlu, 37: 1992).

— Teşvik alan yatırımlar çok sıkı bir şekilde denetlenmeli, suistimale fırsat verilmemelidir.

GAP, büyük üretim potansiyeli ile hem Bölge'nin gelişmemiş yapısının kırılmasında "itici dinamik güç" olma özelliğini taşımakta, hem de ülke ekonomisi için büyük bir kapasiteyi bünyesinde barındırmaktadır. Bu nedenle yaratacağı ürün artışı, dünyada hızla globalleşen arz-talep piyasasında rekabet etme yetisine sahip bir yapıya kavuşturulmalı ve çalışmalar bu şekilde yönlendirilmelidir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Mutlu Servet, *Bölge Kalkınmasında Temel Etmenler ve Türkiye'de Durum*. Ankara, 1992.
- Demirel Ahmet. *1980 Yıllarda Para ve Sermaye Piyasasının Kalkınmanın Finansmanına Katkısı*. İzmir. 1981.
- Ü. Alpugan, M.H. Oktav, N. Ünver, *İşletme ekonomisi ve Yönetimi*, İstanbul. 1987.
- İ. Cemalciler, D. Bayar, İ.C. Aşkun, Ş. Öz-Alp, *İşletmecilik Bilgileri*. Ankara, 1976. Şahin Mehmet, *Genel İşletme II*, Afyon, 1991.
- Biar & Konrad Adenaver Stiftung. *Küçük ve orta ölçekli işletmelerde Yatırım Kararı ve Yatırım Teşvikleri*, 1992. Ankara.
- Mazlum Mustafa, Yücel İlhan ve Tekeoğlu Muammer, *Özel Kesim Yatırım İmkanları ve Yatırım Kararlarında Teşviklerin Etkinliği*. Ankara. 1990.
- GAP BKİB, *1993 Durum Raporu*. Ankara, 1994
- DİE, *Tarımsal Yapı ve Üretim*. Ankara, 1989.
- DPT, *GAP Master Plan Çalışması*. Ankara, 1989.
- DPT, *Kırsal Sanayi Sempozyumu*, Ankara. 1993.
- GAP BKİB, *GAP Ekonomik Kalkınma Ajansı Model Etüdü*, Ankara, 1991.

**DAHA ETKİN
BİR ODA İÇİN
ODA ÇALIŞMALARINA
KATILALIM
ÖDENTİLERİMİZİ
TAM VE
ZAMANINDA ÖDEYELİM**

GAP Hayata Geçerken Ortadoğu Ve Su Sorunu

Prof. Dr. Yusuf ZEREN^(*)

1. GİRİŞ

Güney komşularımız Suriye ve Irak, uzunca bir süredir sınır aşan akarsularımız olan Dicle ve özellikle Fırat suları konusundaki davranışlarıyla ülkemizin egemenlik haklarını tartışır bir tutum içine girmişlerdir.

Fırat ve Dicle suları, Suriye ve Irak'a göre uluslararası sulardır. Bu nedenle uluslararası sulara ilişkin uluslararası teamüllerin Dicle ve Fırat sularına da uygulanmasını istemektedirler. Türkiye ise, uluslararası hukuk kurallarına göre Fırat ve Dicle nehirlerini kaynağı kendisinde olan "sınır aşan sular" olarak tanımlamaktadır. Bu birbirine tamamen zıt olan tanımlamalar farklı hukuksal sonuçlar içermektedir. Çünkü, uluslararası hukuk açısından "uluslararası sular" ile "sınır aşan sular" arasındaki ayırım ve bunlar üzerindeki hak ve yetkiler çok farklıdır ve açık olarak belirlenmiştir. Uluslararası sular; "yakaları iki veya daha fazla ülkenin egemenliği altındaki sulardır" ve bu tür sular paylaşılır. Türkiye ile Yunanistan arasındaki sınırı çizen Meriç, Türkiye ile Gürcistan arasındaki Arpaçay uluslararası su niteliğindedir.

"Sınır aşan sular" ise; iki veya daha fazla ülkenin topraklarını kateden sulardır ki, Dicle ve Fırat nehirleri bunun en tipik örnekleridir. Kaynağı o ülkede olan sular, uluslararası hukuka göre, doğal kaynaklar olan petrol ve madenler gibi bunlara sahip olan ülkelerin egemenliğindedir.

Uluslararası su hukukunun ünlü kuramcılarından Sauser Hall, "sınır aşan sular üzerinde co-imperium (ortak egemenlik) uzun süre sağlanamaz, suyun çıktığı ülkelerle, aktığı ülkeler arasında eşit egemenlik söz konusu olamaz" demektedir (Çandar, 1993).

Şimdilik uluslararası alanda kabul görmüş ve geçerli tek kural, 1966 da Helsinki'de kabul edilen, bir devletin sularını öbür devlete zarar vermeyecek şekilde kullanması gerektiği ilkesidir.

Güneydoğu Anadolu Projesi kapsamında planla-

nan barajların inşaatı aşamasında başlatılan Türkiye aleyhtarı propogandaya Arap ülkelerinden karşı çıkan olmadığı gibi, 1974 ve 1979 petrol şoklarını yaşamış Batı'nın da bu alanda Türkiye'ye herhangi bir destek verdiği söylenemez. Özellikle, Atatürk Barajı ve Urfa Tünellerinin inşaatında kredi vermekten kaçınmaları da bu davranışın önemli bir belgesidir. Batılı dostlarımızın o yıllarda Irak ve Suriye radikalizmini ciddi bir tehlike kaynağı olarak görmemiş olmaları kuvvetle olasıdır.

Türkiye'nin, Suriye ve Irak'la ihtilafı, Fırat ve Dicle sularının daha kaynağında paylaşılması istemi ve felsefesine dayanmaktadır. Bu yaklaşım ortak egemenlik isteği anlamına gelmektedir ki, Türkiye kaynağında "paylaşma" değil, "tahsis" ilkesini ön plana çıkartmakta ve "hakkaniyet" ilkesine de uyacağını beyan etmektedir.

25 Temmuz 1992 de Atatürk Barajı'nın resmi açılışında Başbakan Demirel Irak'ın da, Suriye'nin de kaygılanmasına gerek olmadığını söylemiş ve hemen ardından da "ne Irak ne de Suriye, Ankara'nın onların petrollerinde hak iddia edemeyeceği gibi, onlar da Türkiye'nin sularında hak iddia edemezler, bu bir egemenlik sorunudur, su kaynakları Türkiye'nin, petrol kaynakları onlarındır, biz onların petrol kaynaklarını paylaşmıyoruz, onlar da bizim su kaynaklarımızı paylaştıklarını söyleyemezler" şeklinde ilavede bulunmuştur.

GAP'tan sorumlu zamanın Devlet Bakanı Kamran İnan ise, iki Arap ülkesini şikayet etme yerine, GAP'ın masraflarına katkıda bulunmaya davet etmiştir.

Batılı gözlemcilerin, su sorununun Orta Doğu'da geleceğin savaş nedeni olacağı şeklindeki görüşleri dile getirmeye başlamalarının birinci Körfez Savaşı'nın (İran-İrak Savaşı) sona ermesini takip eden döneme rastlaması ve Irak'ın bu yöndeki tehditlerinin Araplar aracılığıyla yayılması Türkiye açısından çok anlamlıdır.

Birinci Körfez Savaşının nedenleri arasında pet-

(*) Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dekanı

rol fiyatlarının Batının istemediği oranda yükselmesinin de önemli bir faktör olduğu unutulmamalıdır. Savaş çıkınca İran ve Irak daha çok silah almak için daha çok petrol satmak zorunda kaldılar ve petrol ucuzladı. Bu savaştan İran ve Irak yaklaşık bin milyar dolar zarara uğramışlardır.

İkinci Körfez Savaşı'nda son açıklanan belgelere göre Batılılar Irak'ın Kuveyt'e gireceğini kesin biliyorlardı. Son zamana kadar hiç görülmemiş derecede teknik, taktik ve elektronik bir savaşla Irak'ın tüm silahları imha edildi, İran'a göz dağı verildi ve petrolün pahalalanması yine önlendi.

Irak, Kuveyt istilasını başarıya götürebilseydi, herhalde Dicle ve Fırat'ın suları konusu çok sert biçimde gündeme getirilecekti.

Bu atmosfer içinde bir de "Barış Suyu Projesi" ortaya atılınca Türkiye'nin Orta Doğu'nun su deposu olduğu görüşü dünya kamuoyunda aksi savunulamaz bir gerçek olarak kabul görmeye başlamıştır.

2. TÜRKİYE'NİN SU KAYNAKLARI, FIRAT ve DICLE SULARI

Esasında Türkiye önemli oranda su fazlasına sahip bir ülke değildir. Ülkemiz şimdilik tam kullanmadığı için yeterli su kaynaklarına sahip görünmekle birlikte, su kaynaklarımız çok uzak olmayan bir gelecekte ihtiyaçlarımızı karşılayamayacak bir duruma gelecektir. Çünkü, Türkiye nüfusu hızla artan, tarım ve sanayisi hızla gelişen bir ülkedir. Henüz temel yatırımlarının çoğunu tamamlamamıştır. Üstelik su kaynaklarımızın coğrafi dağılımındaki dengesizlik bugün dahi özellikle Batı bölgelerimizde ciddi bir su açığıyla karşı karşıya kalmamıza neden olmaktadır. Geniş Konya Ovası sulanamaktadır.

Türkiye'nin yağış rejimi, zaman ve mekan bakımından oldukça düzensiz ve dengesizdir. Uzun yılları kapsayan meteorolojik gözlemlere göre, yıllık ortalaması 643 mm olan yağışlar ülkemiz yüzey alanında yıllık 501 milyar m³ suya tekabül etmektedir. Bu 501 milyar m³ suyun 274 milyar m³'ünün toprak ve su yüzeyleri ile bitkilerden olan buharlaşmalar yoluyla atmosfere geri döndüğü, 41 milyar m³ ünün ise çeşitli büyüklükteki akarsular aracılığı ile denizlere ve yurtiçi, yurtdışı kapalı havzalardaki göllere boşalmak üzere akışa geçtiği kabul edilmektedir. Ayrıca, komşu ülkelerden doğan akarsular ile yılda 6,9 milyar m³ suyun Türkiye'ye girdiği

akım gözlemlerine dayanılarak belirlenmiştir.

Bu durumda, meteorolojik koşullara bağlı olarak her yıl önemli ölçüde değişim gösterme niteliğine sahip olduğu ve ortalama bir değeri ifade ettiği vurgulanmak kaydıyla, Türkiye'nin yenilenebilir tatlı su potansiyeli brüt 234 milyar m³ olarak hesap edilmektedir.

Brüt 234 milyar m³ lük Türkiye tatlı su potansiyelinin sadece % 47 si düzeyindeki 110 milyar m³ su teknik ve ekonomik anlamda tüketilebilir su miktarıdır (Kulga, 1994). Bu ise kişi başına yılda 2000 m³ den daha az tatlı su anlamına gelmektedir.

Resmi kuruluşlarımızın elindeki verilere göre, kişi başına Irak'ta yılda 6500m³, Suriye'de 3500 m³ su düştüğü hesaplanmaktadır. Bu nedenle de iddia edildiği gibi Türkiye'nin, Orta Doğu Bölgesinin ihtiyaçlarına daha fazla su ayırmasına yetecek su zenginliği mevcut değildir.

Dicle nehrinin toplam uzunluğu 1900 km olup, Türkiye'de kalan kısmının uzunluğu 523 km, Fırat nehrinin toplam uzunluğu 2800 km ve Türkiye'de kalan kısmının uzunluğu 971 km dir.

Türkiye'nin toplam akarsu potansiyelinin % 28,5 ini oluşturan Fırat ve Dicle nehirleri su kaynaklarımızın önem sıralamasında birinci sırada yer almaktadır. Fırat nehrinin su potansiyelinin % 89'u, Dicle nehrinin ise % 52 si ülkemiz topraklarında aynı bölgeden kaynaklanmaktadır.

Fırat nehri üzerinde inşa ettiğimiz barajlar, sulama ve enerji amaçlı kullanılması planlanan Atatürk Barajı dışında, elektrik üretiminde kullanıldığından (Keban, Karakaya) Fırat nehrinin su akışını düzenleyen bir hizmet görmektedir. Fırat nehrinin debisi bazı kurak yaz aylarında 100 m³/saniye düzeyine kadar düşebilirken, karların eridiği bahar aylarında 7000 m³/saniye üzerine çıkabilmektedir. Bunun anlamı, Türkiye'nin Fırat üzerinde inşa ettiği barajların mevcut olmaması halinde, Suriye ve Irak'ın yaz aylarında su alamamaları, ilkbaharda ise su baskınına uğramalarıdır.

Fırat Nehri üzerinde Türkiye'deki Keban, Karakaya ve Atatürk gibi regülasyon barajları yapılmadan önce Fırat'ın Irak'taki taşkınlıkları korkunç boyutlardaydı. Bu yüzden taşkınını Türkiye tarafından Irak'a önceden haber verilmesi hususunda dostluk ve veya komşuluk anlaşmalarına özel maddeler konulmuştur.

1989-1991 yıllarında 3 kurak yıl yaşanmasına

rağmen, Keban ve Karakaya Barajları sayesinde Suriye ve Irak Fırat nehrinden düzenli su almayı sürdürmüşlerdir. 1991 yılı Eylül ayında kaynağında Fırat nehrinin debisi 100 m³/saniyenin altına düşmüşken, Türkiye-Suriye sınırından geçen Fırat sularının 500 m³/saniye dolayında olması barajlarımızın güney komşularımıza sağladığı yararın somut bir göstergesidir.

Bu ülkelerin Fırat üzerinde mevcut barajlarımızın yapılmasına hiçbir katkıda bulunmamış olmalarına karşın bunların yapımını engellemeye çalıştıkları da düşünüldüğünde, Türkiye aleyhine davranışlarının haksızlığı ortaya çıkmaktadır. Üstelik, özellikle Irak, Dicle nehrinin Türkiye'den kaynaklanan sularının tamamını kullanmakta ve inşa ettiği Al Thartar kanalıyla da Fırat nehrini Dicle'nin sularıyla beslemektedir.

1975 yılında Suriye'nin Tabka Barajını işletmeye açmasından sonra Irak, 3 milyon çiftçisinin zarara girdiğini iddia etmiştir. Buna rağmen Suriye yukarı ülke olduğu iddiası ile bildiği gibi hareket etmekten çekinmemiştir.

Türkiye'nin Fırat suları konusundaki tüm iyi niyetine karşılık Suriye'nin Asi Nehri üzerindeki uygulamaları kötü niyetli davranışlarının en tipik örneklerinden biridir. Bilindiği gibi Asi Nehri Lübnan'dan kaynaklanmakta ve Lübnan'da 40 km yol aldıktan sonra Suriye'ye geçmekte, Suriye'de 120 km aktıktan sonra Türkiye'ye geçmektedir. Türkiye'de 88 km aktıktan sonra Akdenize dökülmekte idi. Ancak, şu anda Asi Nehri'nin Akdenize dökülecek suyu yoktur. Çünkü Suriye'nin Asi Nehri üzerinde yaptığı ve ülkemize bilgi vermeyi dahi gerekli bulmadığı uygulamalarla karşılaştırıldığında, ortaya önemli bir haksızlık ve iyi niyet yoksunluğu çıkmaktadır.

Asi Nehri (Orontes) üzerinde Lübnan'da 2 baraj ve Suriye'de Restan ve Maherde Barajları ile Cisir el Şugur su bentleri bu nehir üzerinde inşa edilmiş olup, gerek Lübnan ve gerekse Suriye Asi Nehri sularından yoğun biçimde sulama amacıyla yararlanmaktadır. Yaz aylarında Türkiye sınırları içinde kalan Asi Nehri kurumaktadır. Oysa, Amik Ovasının sulaması Asi Nehrine bağlıdır.

Türkiye Sayın eski Cumhurbaşkanı Turgut Özal'ın isim babalığı ettiği ve Ceyhan, Seyhan Nehirleri sularının sınırlarımız ötesine taşınmasını öngören proje nedeniyle de Ülkemiz çeşitli suçlamalara muhatap olmuştur.

Türkiye'nin Barış Suyu Projesi ile Fırat ve Dicle

nehirleri sularıyla ilgili endişeleri örtbas etmek ve bu su ile baskı aracı ele geçirmek gibi emellerin peşinde koştuğu suçlamalarına muhatap olması büyük haksızlıktır.

Türkiye'nin asıl amacı bölgede barış ve istikrarın devamına katkıda bulunmaktır. Bu boru hattından akıtılacak sudan İsrail'in yararlanmasının da düşünülmesi Arap ülkelerinin konuya soğuk bakmasına yol açan önemli faktörlerden biridir. Ama şu anda Arap ülkeleri İsrail'le teknik ve ekonomik işbirliğine hazırlanmaktadır.

Aslında Fırat sularını fiilen üç ülke arasında bölüştüren bir düzenleme mevcuttur. Türkiye, 1987 yılında devrin Başkanı Turgut Özal tarafından imzalanan Ekonomik İşbirliği Protokolü ile sınırından 500 m³/saniyeden fazla su bırakmayı taahhüt etmiştir. Suriye ve Irak ise 1989 da kendi aralarında imzaladıkları bir protokolle Türkiye'den gelen suyun % 42 sini Suriye, % 58'inin Irak tarafından kullanılmasını kabul etmişlerdir.

Ancak, Türkiye'nin sınıraşan sular üzerinde ortak egemenlik kavramını benimsememesi, 1987 Türkiye - Suriye protokolüne Irak'ın taraf olmaması ve daha da önemlisi, protokolün 500 m³/saniye ortalamasını "Atatürk Barajı rezervuarının doldurulması sırasında ve Fırat sularının üç ülke arasında nihai tahsisine kadar" taahhüt etmiş olması nedeniyle bu düzenleme Suriye ve Irak tarafından yetersiz ve geçici bir garanti olarak görülmektedir. Ayrıca Dicle ve Asi konusunda ise herhangi bir düzenleme protokolle yer almamaktadır. Özellikle Suriye hala Hatay topraklarının kendisine ait olduğu iddialarını sürdürmektedirler.

Soruna kapsamlı ve kalıcı çözüm, bölgesel ölçekte işbirliğidir. Mevcut su kaynaklarını akılcı ve etkin bir biçimde kullanmak ve kullanılabilir su kaynaklarını artırmaya çalışmaktır.

Akılcı ve etkin kullanım, sudan tasarruf edilmesi ve israfa kaçınarak uzun vadede artan ve farklılaşan ihtiyaçların karşılanmasına olanak sağlayacaktır.

Bu yaklaşımın hayata geçmesi, bölgesel ölçekte işbirliğine bağlıdır. Bunu sağlayacak karşılıklı güven ve işbirliği ortamının Ortadoğu'da bulunmadığı da bir gerçektir. Ancak, bölgede su gibi hayati bir kaynağın güven ve işbirliği ortamını oluşturmada bir faktör olarak görülmesi de büsbütün olanak dışı değildir.

Ortadoğu'da "gıda güvenliği" diğer bir deyişle,

gıda maddelerinde kendi kendine yeterlilik kavramının ideolojik bir anlam kazanmış olması nedeniyle tarımsal üretimde maliyet bir faktör olarak ele alınmamaktadır. Bu konuda en aşırı örnek Suudi Arabistan'ın dünya fiyatının dört katına malettiği buğdayı dünya fiyatından pazarlayarak en büyük altı buğday ihracatçısı ülke arasına girmesidir. Suudi Arabistan sulamada fosil su kaynaklarını kullanmakta, içme suyu ihtiyacını tuzlu deniz suyundan tatlı su elde ederek karşılamaktadır.

Libya, Mısır sınırına yakın bir bölgede bulunduğu zengin fosil su kaynağını yapay bir nehirle kıyı bölgesine taşıyarak buğday üretimine başlamak üzere-dir.

Tarımsal sulama suyunun bir maliyeti olmasına karşın, bu maliyetin çok altında ya da tümüyle parasız olarak, maliyeti çok pahalı olan suyun, tarım üreticisine sunulması, üretimin gerçek maliyetini gizlemekte, akılcı ve etkin bir üretim yapılamadığı gibi, aşırı kullanımı teşvik eden bu yöntem su kaynaklarını tehdit etmekte, toprakta tuzluluk sorununa da yol açmaktadır. Ayrıca dünya tarım ürünleri ticaretinin gelişmesini de engellemektedir.

Suyun bedava bir tarım girdisi olarak değil, maliyeti üzerinden tarım girdisi olarak kabul edilmesi ve tüketimin buna göre yapılması kurak bölgelerde sulu tarım yapılmasını anlamsız hale getirecektir. Doğal olarak bu yaklaşıma en büyük direnç gıda güvenliğini sağlamayı devlet politikası haline getirmiş ülkelerden kaynaklanmaktadır.

Arap ülkelerinin gıda güvenliği konusunu ideolojik bir kavram olarak değerlendirmelerinde, 1973 Arap-İsrail Savaşından sonra petrolü bir "politik silah" olarak kullanmaları olgusu yatmaktadır. Bu silah şiddetli bir şekilde geri tepmiş, fosil yakıtla bağımlı ülkeler enerji ekonomisi ve alternatif enerji kaynaklarını iyi kullanarak petrol fiyatlarının artmasını önledikleri gibi, önemli ölçüde ucuzlamasını da sağlamışlardır.

Ancak, bu arada petrol gibi gıda ve suyun da bir politik silah olarak kullanılabilmesi ister istemez Arap ülkelerinin bilinçaltılarında yer etmiştir.

Arap ülkelerinin petrol ve suyu birbirlerine karşı da silah olarak kullanmalarının son örneklerinden biri, İkinci Körfez Savaşı sırasında Irak'ın Basra Körfezine bıraktığı muazzam miktardaki ham petrolde, Suudi Arabistanın deniz kıyısındaki tuzdan arıtma ve içme suyu elde etme tesislerini hedef olarak seçmesidir.

Ortadoğu'daki Arap devletlerinin çoğunun siyasi felsefesinin tersine Türkiye suyu daima bir barış unsuru, bunun yanında son zamanlarda da ekonomik ve ticari bir meta olarak algılamıştır. Kürt sorununu Türkiye'ye karşı koz olarak kullanmaya çalışanlara karşı da suyu politik bir koz olarak kullanmamış, Atatürk Barajının dolmasını çok geciktirmesi pahasına Fırat'tan komşularına 500 m³/saniye suyu bırakmaya devam etmiştir. Ancak, Türkiye'nin uniter devlet yapısı ve egemenlik hakları tehdit edildiğinde şu anda Türkiye Fırat ve Dicle sularını politik bir unsur olarak kullanacak olanaklara sahip olmak sürecine girmiştir.

Fırat ve Dicle sularını kaynağında paylaşmaya yönelik istemler Türkiye'nin hareket kabiliyeti ve bölgede bir siyasi ağırlık kazanmasını önlemeye yönelik girişimlerdir ki, buna Türkiye'nin razı olması olası değildir.

Suriye ve Irak'ın Fırat ve Dicle sularını "kaynağında paylaşma" önerilerine kapıları kapatmaktan öteye, Fırat ve Dicle'nin "Kürdistan" topraklarından kaynaklandığını savunan ve bu bölgede bağımsız bir Kürt devleti kurarak su meselesini halletmeye çalışan tüm gelişmelerin de anında bertaraf edilmesi gerektiği açıktır.

Türkiye, kendisine karşı tarih boyunca hasmane davranma alışkanlığına sahip komşularına karşı, su gibi herkes için hayati olan bir konuda, barış ve işbirliğini esas alan pasif bir su politikası izlemektedir ve yaklaşımı doğrudur.

3. SONUÇ ve ÖNERİ

Türkiye, Suriye ve Irak'a aşağıdaki üç aşamalı planı önermektedir.

1- Su kaynaklarının envanterlerinin yapılması ve yıllar boyunca değişmelerinin bilimsel çalışmalarla saptanması,

2- Toprak kaynakları envanterlerinin, her ülke için ayrı ayrı çıkartılıp, toprak sınıflandırmaları yapılarak, bitki cinsleri de dikkate alınarak su ihtiyaçlarının tesbiti,

3- Su ihtiyaçlarının yukarıdaki envanterlere dayalı olarak çıkartılması ve su ekonomisi sağlayan sulama sistemlerinin benimsenmesidir (Akmandor, N., 1994).

Bu öneriler her iki ülke tarafından da benimsenmemektedir. Suriye ve Irak'ın Fırat'tan tüketim talepleri toplam 34,5 milyar m³/yıl olmasına karşın,

Fırat'ın Türkiye-Suriye sınırında su potansiyeli 32 m³/yıl dir. Dicle'den Irak'ın istediği su ise, potansiyelin üzerindedir.

Önce İsrail ve Filistin Devleti arasında, daha sonra da İsrail'le Ürdün arasındaki olumlu gelişmeler ve yine Suriye ile İsrail arasında devam eden görüşmeler bölgeye dışardan su getirilmesinin önündeki siyasi engelleri kaldırabileceği gibi, İsrail Şeria sularından barış öncesi düzeydeki kadar faydalanamayacağından, dışardan su sağlamak zorunda kalacaktır. Bu nedenle Barış Suyu Projesi ve aynı fikirden kaynaklanan diğer projeler yeniden gündeme gelmelidir. Bu bağlamda Küçük Barış Suyu Projesi olarak adlandırılabilir, Seyhan ve Ceyhan nehirlerinden Suriye, İsrail, Ürdün ve Filistin'e su taşıyacak ve maliyeti yaklaşık 5 milyar dolar olacak boru hattıyla bölgede kentsel su ihtiyacının karşılanması mümkün olabilecektir.

Bu projenin de küçük bir versiyonu ise, Seyhan ve Ceyhan sularını yalnız Suriye'ye getirecek bir boru hattının Suriye'nin Yarmuk nehrinden Şeria nehrine daha fazla su bırakmasını sağlayarak Suriye, Ürdün, Filistin ve İsrail'in su gereksinmelerinin bir kısmının karşılanmasıdır. Ancak, bu projelerin hemen hepsinin hayata geçirilmesi Suriye'nin olumlu yaklaşımlarına bağlıdır. Son günlerde Suriye'den bu yönde olumlu sinyaller geldiği belirtilmektedir.

Su ihtiyacı olan her ülkeye satılmak amacıyla Manavgat Çayı üzerindeki su yükleme tesisinin de bölgenin su açığının kapatılmasında büyük yarar sağlayacağı düşünülmektedir. Manavgat tesisleri artırılmış içme suyu veya ham su yüklemelerine uygun hale getirilmektedir. Tankerler veya yeni geliştirilen meduzalarla (denizanası torbalar) suyun ihtiyaç duyulan ülkelere deniz yoluyla taşınması planlanmaktadır. Bu konuda İsrail'in ciddi bir müşteri olarak kurulacak özel şirkete başvuracağı basın haberleri arasında yer almıştır.

Arap devletlerinin sınırları içine giren suyun % 85 i Arap olmayan ülkelere gelmektedir. Su eksikliği yakın bir gelecekte ulusal kalkınmada petrol eksikliğinin yol açtığı önem kadar öneme sahip olacaktır.

Bugün Ortadoğu'da kesin olan tek şey, petrol rezervlerinin ve bu arada fosil su rezervlerinin sürekli azalmakta olduğu ve bunların yenilenmesinin de mümkün olmadığıdır.

Gelişmekte ve nüfusu hızla artmakta olan su

kaynakları yetersiz ülkelerde su, petrol kadar önem kazanmaya başlamıştır. Yeterli suya sahip olan ülkeler doğaldır ki bunu ülkelerin ekonomik kalkınması ve toplumun sağlık ve güvenliği için maksimum düzeyde kullanmak isteyeceklerdir. Yeterli suyu olmayan ülkeler de uluslararası hukuk ve dünya ekonomik sistem içinde su kaynaklarını geliştirmek için gerekeni yapacaklardır. Bu gelişmelerin barış ve işbirliği ortamında sağlanması tüm ülkelerin yararına-
dır.

Türkiye, Meriç Nehri'ne inen kollar üzerinde baraj yapan Bulgaristan'a kuraklık durumunda su gereksinmesini karşılamak için para ödemeyi öneren kadar barışçı bir ülkedir.

Türkiye'nin Fırat üzerine inşa ettiği Keban ve Karakaya'da su tüketilmemektedir. Çünkü bu barajlar, enerji amaçlı barajlardır. Atatürk Barajı Urfa Tüneli ile sulamaya açıldığında rezervuardan 300 litre/saniye su alınacaktır. Sulama mevsiminin en fazla 6 ay sürdüğü dikkate alınır bu, yılda 4,5 milyar m³ su demektir. Fırat'ın potansiyelinin 32 milyar m³ olduğu dikkate alınır bu, Fırat suyunun ancak % 15 idir. Tarihte ilk kez Türkiye Fırat suyundan sulama amacıyla bu oranda yararlanabilecektir.

KAYNAKLAR

Akmandor, N., 1994. Ortadoğu Ülkelerinde Su Sorunu. Tesav Yayınları, Yayın No: 4, Ankara.

Alacakaptan, A., G., 1993. Sınır Aşan Sularımız Dicle ve Fırat'ın, Arap Komşularımızla Büyük Sürtüşmelere Neden Olmaları Abartılıdır. Ortadoğu ve Su Sorunu Bağlam Yayınevi, s: 455-473 İstanbul.

Bulloch, J.; Darwish, A., 1994. Water Wars-Su Savaşları (Türkçesi; Mehmet Harmancı) Altın Kitaplar, İstanbul.

Çandar, C., 1993. Türkiye İçin Bir Su Politik Olabilir mi? Ortadoğu ve Su Sorunu, Bağlam Yayınevi, s: 447-455 İstanbul.

Kulga, D., 1994. Su Kaynaklarının Yönetiminde Dünyadaki Yeni Gelişmeler ve Türkiye'deki Durum. DSİ 40.ncı Kuruluş Yılı Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Konferansı Bildirileri. Cilt 1, Sayfa 93-106.

Kut, G., 1993. Ortadoğu Su Sorunu: Çözüm Önerileri. Ortadoğu ve Su Sorunu, Bağlam Yayınevi, s: 473-487 İstanbul.

Versan, R., 1993 GAP ve Hukuk açısından Türk-Arap İlişkileri. Ortadoğu ve Su Sorunu, Bağlam Yayınevi, s: 435-447 İstanbul.

HARRAN OVASI TOPRAKLARINDA DRENAJ, TUZLULUK VE ALKALİLİK SORUNLARI

Necat AĞCA¹
Şahin ERGEZER²

ÖZET

Harran Ovasında şu anda yaklaşık 37000 hektarlık bir alan yeraltı suyu ile sulanmaktadır. Sulama yapılan bu alanlarda önemli ölçüde drenaj, tuzluluk ve alkalilik sorunları bulunmaktadır. Önlemler alınmadığı takdirde, bu sorunlu alanların daha da artacağı beklenmektedir.

ABSTRACT

37000 ha areas in Harran Plain have been irrigated by ground water until today. In these irrigated areas drainage, salinization and alkalization problems in a considerable amount are encountered. If the necessary measurements are not taken, the size of the area with these problems will continuously increase.

1. GİRİŞ

Tarımsal üretimin vazgeçilmez unsurlarından en önemlisi olan topraklar, tükenebilen doğal kaynaklardandır. Bu nedenle tarımsal üretimde amaç; bir yandan birim alandan elde edilebilecek ürün miktarını en yüksek düzeye ulaştırırken, diğer yandan onların üretkenliğini sürekli olarak devam ettirmek olmalıdır. Ancak çoğu zaman, tarımsal üretim artırılırken toprakların üretkenliğinin devamı konusu ikinci plana itilmektedir. Bunun sonucu olarak da, tarımsal üretimi artırmak için topraklara yapılan yanlış uygulamalar, topraklarda tuzlulaşma ve alkalileşme gibi önemli sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Çeşitli etkenler sonucunda oluşmuş ve iyileştirildiklerinde verimli tarımsal alanların elde edilebildiği tuzlu ve alkali toprakların ülkemizdeki ve dünyadaki miktarı hiç de küçüksenecek düzeyde değildir. Topraksu (1978)'nin yaptığı çalışmalara göre ülke-

mizdeki tuzlu ve alkali toprakların kapladığı alan 1.5 milyon hektar civarındadır. Ülkemizdeki sulanabilir arazi potansiyelinin 12.5 milyon hektar olduğu gözönüne alınırsa, belki bugün miktarı daha da artmış olan, 1.5 milyon ha tuzlu ve alkali alanın olması, bu sorunun ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Harran Ovasında şu anda Devlet Su İşleri'nin (DSİ) ve çiftçilerin kendi olanakları ile açtıkları kuyularla yaklaşık 37000 hektarlık bir alan sulanmaktadır (Suiş Proje, 1992). Ovanın geri kalan kısmının da sulamaya açılmasıyla birlikte, ova tarımında önemli değişikliklerin ve üretim artışlarının olacağı sanılmaktadır. Ancak bu üretim artışı ile birlikte, önlemler alınmadığı takdirde topraklarda drenaj sorunlarının ve buna bağlı olarak tuzluluk ve alkalilik sorunlarının da artacağı beklenmektedir.

Bu makalenin amacı, Harran Ovasında şu anda var olan drenaj, tuzluluk ve alkalilik sorunlarını ortaya koymak ve belki daha da önemlisi, gelecekte bu konularla ilgili olarak ortaya çıkabilecek problemleri belirleyerek, çözüm yollarını tartışmaktır. Çünkü, sorunun ortaya çıkmaması için önlem almak, var olan herhangi bir sorunu çözümlenmekten daha kolaydır.

2. HARRAN OVASI TOPRAKLARINDA DRENAJ SORUNLARI

Harran Ovasında şu anda, sulamalar tamamen yeraltı derin kuyu suları ile yapılmaktadır. Sulanan alanların büyük kısmı, çiftçilerin kendi olanakları ile açtığı ve arazilerini suladığı kuyulardır. Geri kalan alanlar ise DSİ'nin açtığı kuyularla, işletme üniteleri şeklinde sulama yapılan arazilerdir. Bu işletmelerden bir bölümü de, Akçakale ilçesi'nin doğusunda

1) Yrd. Doç. Dr., Harran Üni. Ziraat Fak. Toprak Bölümü - Şanlıurfa
2) Ziraat Mühendisi, DSİ XV. Bölge Müdürlüğü - Şanlıurfa.

ve Harran ilçesi'nin güneyinde bulunmaktadır. Söz konusu edilen bu sulama alanında, sulama kuyuları ilk açıldığında, DSİ tarafından bölgede bulunan doğal dereler yaklaşık 1 m derinliğinde drenaj kanalı haline getirilmiş ve drenaj suları bu kanallarla bölge dışına çıkarılmaya çalışılmıştır. Ancak birkaç yıl içerisinde bu kanallar; gerek içlerinde gelişen doğal bitki örtüsünün drenaj suları ile birlikte gelen toprak parçacıklarını tutması, gerekse çiftçilerin bu kanallara bilinçsiz olarak verdikleri tahribatlar nedeniyle kısa sürede dolmuş ve kaybolmuşlardır. Bunun sonucunda da, o bölgede zaten yetersiz olan boşaltım sistemi artık çalışamaz olmuştur.

Harran Ovasında drenaj sistemi planlama çalışmaları, ilk olarak 1978 yılında DSİ tarafından yapılarak, ovanın o günlerdeki drenaj durumu belirlenmiş ve gelecekteki olası drenaj sorunlarına dikkat çekilerek, drenaj kanallarının geçmesi gereken güzergahlar belirlenmiştir (DSİ, 1978). Daha sonraları yine DSİ tarafından, bütün ovanın drenaj sistemleri projelendirilerek inşaatına başlanılmış ve bir kısmının inşaatı da tamamlanmıştır. Bu arada Harran Ovasında kuzeyden güneye doğru uzanan eski Cullap deresi ana boşaltım kanalı şekline dönüştürülmüş ve yeterince genişletilmiştir. Ancak, boyutları çok büyütülerek ana boşaltım kanalı haline dönüştürülen Cullap deresi, Türkiye topraklarından çıkıp Suriye topraklarına girdiğinde daralıp tekrar normal dere boyutlarına dönmektedir. Bunun sonucu olarak da, bu ana boşaltım kanalının sınırlardaki son bölümü taşkınlarla gelen sedimentlerle dolmuş ve boşaltım kanalı özelliğini kaybetmiştir. Kısacası, Harran Ovasının şu anda sulanan küçük bir bölümünde bile drenaj sorunları ortaya çıkmaya başlamıştır. Şu anda, Akçakale ilçesinde, özellikle Günören, Karra ve Şemseddin gibi köylerin bulunduğu alanlardaki topraklarda drenaj boşaltım ağzının olmaması sonucu taban suyu çok yükselmiş, hatta bazı yerlerde yüzeye çıkmıştır. Bugün için ovanın bir bölümünde ortaya çıkan drenaj sorunları ve özellikle drenaj boşaltım ağzı sorunu, çözümler üretilmediği takdirde gelecekte, ovanın büyük bölümünün de sulamaya açılmasıyla, katla-

narak büyüyecektir.

Drenaj sularının ovoidan boşaltımı konusunda, DSİ tarafından bir dizi araştırmalar sürdürülmektedir. Bu araştırmaların şu ana kadarki sonuçlarında bazı çözüm önerileri ortaya çıkmıştır. Bunların başlıcaları; kuyularla yeraltına enjeksiyon sistemi, sızdırma sistemleri, bekletme bentleri, sulamadan dönen suların yeniden kullanımı, şerit orman tesisi, drenaj sularının sınırdan Fırat nehrine ulaştırılması şeklindedir. Ancak, bu öneriler birer alternatif öneri olmaktan çok, bir bütün halinde düşünülmektedir. Özellikle küçük fakat birkaç tane sızdırma havuzu ve içlerine enjeksiyon kuyuları, bekletme bentleri, sulamadan dönen suların 1/3 oranında yeniden kullanımı ve şerit ormanı oluşturulması önerileri üzerinde durulmalıdır.

3. HARRAN OVASINDA TUZLULUK VE ALKALİLİK SORUNLARI

Harran Ovasında, DSİ tarafından 1968 yılında yapılan arazi sınıflandırma etüdü çalışma sonuçlarına göre, 8513 ha tuzlu alan bulunmaktadır (DSİ 1971). Yine aynı etüd sonuçlarına göre Harran Ovasında 3289 ha tuzlu-alkali, 33 ha ise tuzsuz-alkali alan bulunmaktadır. Bu veriler incelendiğinde, 1968 yılında Harran Ovasında tuzluluk ve alkalilik sorunu olan arazilerin toplam miktarının 11835 ha olduğu görülmektedir. Söz konusu ovoidaki tuzluluk ve alkalilik sorunu olan alanlar Şanlıurfa-Akçakale yolunun doğusunda, Harran ilçesi ile Akçakale ilçesi arasında yer almaktadır. Yeraltı suyu ile sulama yapılan bölgede, DSİ tarafından halen sürdürülmekte olan çalışmaların ilk sonuçlarına göre; bugün Harran Ovasında tuzluluk ve alkalilik sorunu olan alanların miktarının, kesin olmamakla birlikte, yaklaşık 20000 ha civarında olduğu tahmin edilmektedir. Ovada sulu tarıma açılacak alanların toplamının yaklaşık 150000 ha olduğu anımsanırsa, bu rakamın oldukça büyük olduğu görülecektir.

Harran Ovasında bugün için 20000 ha civarında olduğu tahmin edilen tuzluluk ve alkalilik sorunu olan alanların, önlemler alınmadığı takdirde yakın bir gelecekte hızlı bir şekilde artacağı tahmin edil-

mektedir. Harran ovasındaki iklim koşulları, toprak özellikleri ve fizyografik yapı bu tahmini destekler niteliktedir. Zira, Harran Ovasının içinde bulunduğu Şanlıurfa'nın iklim verileri incelendiğinde; yıllık ortalar sıcaklığın 18.0 °C (en yüksek sıcaklık Temmuz ayında 46.5 °C), yıllık ortalama buharlaşmanın 1927.7 mm, oransal nemin ise % 48 olduğu, buna karşın yıllık ortalama yağış toplamının Şanlıurfa'da 478.2 mm, Akçakale'de ise 333 mm olduğu görülmektedir (Sümer GAP, 1992). Harran Ovasının orta kesimlerinde yer alan Koruklu Araştırma İstasyonu değerlerine göre de; ortalama yıllık yağış 376 mm, ortalama sıcaklık 17.1 °C, en düşük sıcaklık aralık ayında - 16.8 °C ve en yüksek sıcaklık temmuz ayında 46.8 °C olarak ölçülmüştür (KHGM, 1991). Diğer yandan ovada yer alan toprakların özellikleri ve ovanın fizyografyası incelendiğinde, büyük çoğunluğunun kil tekstürlü ve toprakların bir bölümünün de fizyografik yönden çukur kesimlerde yer aldığı görülmektedir (Dinç ve ark., 1988). Harran Ovasında sıcaklık ve buharlaşmanın fazla, yağışın ise az olması, diğer yandan da toprakların ince tekstürlü ve çukur fizyografılarda yer alması, topraklarda tuzluluk ve alkalilik açısından bir potansiyel tehlikenin olduğunu göstermektedir. Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) kapsamında bulunan sulama tesislerinin bitirilmesiyle, Fırat nehir suyu önlemler alınmadan Harran Ovasına akıtıldığında, bu potansiyel tehlike dinamik tehlikeye dönüşebilecektir. Bunun sonucu olarak da, bugün için ovanın güney kesiminde bulunan tuzluluk ve alkalilik sorunları, yavaş yavaş kuzeye doğru genişleyebilecektir.

Tuzluluk ve alkalilik konusunda Harran Ovasında yapılan çalışmalar da, yukarıda belirtilen bu görüşü destekleyecek niteliktedir. Örneğin, yine Dinç ve ark., (1988) tarafından Harran Ovasında yapılan detaylı toprak etüd ve haritalama çalışmalarında tuzluluk sorunu olan alanların ovanın güneyinde yer aldığı, tuzluluk riski olan alanların ise güneyden kuzeye doğru uzandığı belirlenmiştir. Yeşilsoy ve ark., (1991) tarafından Harran Ovasının büyük bir kısmını kapsayan topraklar üzerinde yapılan bir

araştırma sonuçlarına göre alkalileşme eğilimi yüksek olan toprakların, ovanın güney kesimlerinde yer aldığı belirlenmiştir. Her ne kadar ovada alkalileşme sorunu olan alanlar az da olsa, alkalileşme sorunu tuzluluk sorunundan sonra ortaya çıkan bir olay olduğundan, sorunun önemi daha belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Benzer şekilde yine aynı araştırma sonuçlarına göre, alkalileşme potansiyeli ya da eğilimleri yüksek olan topraklarda infiltrasyon hızları göreceli olarak düşük, buna karşın alkalileşme eğilimleri düşük olan topraklarda ise infiltrasyon hızlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılara göre bu bulgular, Harran Ovasında yapılan bu araştırmaların konusunu oluşturan topraklarda deneysel olarak saptanan infiltrasyon hızları ile yorumlama sonucu belirlenen alkalileşme potansiyelleri arasında ters bir ilişki bulunduğu izlenimi vermektedir. Yine araştırmacılara göre, bu durumu bir neden-sonuç ilişkisi olarak açıklamak oldukça güçtür. Yapılan bu araştırmada alkalileşme eğilimlerinin yüksek olduğu topraklarda infiltrasyon hızının göreceli olarak düşük olması ilginç bir raslantı olabileceği gibi, uygulamada dikkatli olunması gerektiğini ortaya koyan, uyarı niteliğinde bir ipucu da olabilir. Diğer bir deyişle; şu anda Harran Ovası topraklarının büyük bir bölümünde alkalileşme gerçekleşmiş olmasa bile, alkalileşme eğiliminin yüksek olduğu topraklarda infiltrasyon hızının düşük olması, toprak yönetiminde çok dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir. Bu topraklarda kötü bir yönetim altında başlatılacak bir alkalileşme, zaten göreceli olarak düşük olan infiltrasyon hızının kolaylıkla daha da azalmasına ve sorunun boyutlarının çok daha fazla büyümesine neden olabilecektir.

4. SONUÇ

Büyük umutlar bağlanan GAP kapsamındaki Harran Ovası sulama projesi ile Fırat nehir suyu ovada akıtılmadan tuzlulaşma ve alkalileşme açısından bazı önlemler alındığında, daha önce sözü edilen potansiyel tehlikenin zararları en aza indirilebilir. Bu açıdan alınması gerekli önlemler aşağıda sıralanmıştır.

1. Tuzluluk ve alkalilik sorunlarının en önemli nedenlerinden biri sulama suyu kalitesi ve toprağa verilen su miktarıdır. Harran Ovasındaki kalitesiz sularla yapılacak olan sulamalar, ovadaki tuzlu ve alkali alanların miktarında hızlı bir artışa neden olacaktır. Harran Ovasında şu anda DSİ tarafından açılan kuyulardan alınan yer altı sularının büyük bölümü ABD Tuzluluk Laboratuvarı sınıflandırma sistemine göre (Richards, 1954); az tuzlu ve sodyumsuzdur (C_2S_1). Ancak az da olsa bazı kuyuların suları orta tuzlu ve sodyumsuz (C_3S_1) olup, elektriksel iletkenlikleri 1000-1300 micromhos/cm'yi bulmaktadır (DSİ Arşivi). Diğer yandan Fırat nehir suyunun elektriksel iletkenliği de ortalama 400 micromhos/cm'dir (EİEİ, 1989) ve Fırat nehir suyu da C_2S_1 sınıfında yer almaktadır. Ancak çiftçilerin kendi olanakları ile açtıkları suların kalitesi hakkında elde sağlıklı bilgi bulunmamaktadır. Bu nedenle vakit geçirilmeden çiftçilerin açtıkları kuyuların su kalitesi belirlenmeli ve kalitesiz kuyulardan alınan suların sulamada kullanılması önlenmelidir. Diğer yandan, Fırat nehir suyu ve DSİ'nin açtığı kuyuların büyük bir bölümü, su kalitelerinin iyi olmasına rağmen, yine de tuzluluk açısından tehlikeli olabilecek niteliktedir. Çünkü, kurak bölgelerde kaliteli sulama suları bile toprak çözeltisinin tuz konsantrasyonunun artmasına neden olabilmektedir (Bresler, 1977). Bunun sonucu olarak toprağa verilecek fazla miktardaki su, toprağa fazla miktarda tuz vermek anlamına gelmektedir. Bunun önlenmesi için de öncelikle, en az su tüketimini sağlayan sulama yöntemlerinin belirlenmesi ve daha sonra ise, suyu bizzat toprağa verecek olan çiftçilerin sulu tarım konusunda eğitilmesi gerekir. Bu eğitimde çiftçiler; sulama suyu kalitesi, toprağa verilecek su miktarı ve ova için en uygun sulama yöntemleri konusunda aydınlatılmalıdır.

2. Harran Ovası toprakları çok yakın bir sürede Fırat suyu ile buluşacaktır. Bu buluşmanın sağlanabilmesi için ovada sulama tesisleri büyük bir hızla bitirilmeye çalışılmaktadır. Ancak Harran Ovası topraklarının yüz yıllardır beklediği Fırat suyuna kavuş-

tuğuna "pişman olmaması" için sulama tesisleri ile birlikte drenaj sistemlerinin de tamamlanması ve özellikle de drenaj sularının ovadan boşaltımı sorununun bir an önce çözümlenmesi gerekmektedir. Çünkü drenaj sistemleri tamamlanmadan Fırat suyunun ovaya akıtılması yarardan çok zarara neden olacaktır. Daha önce de değinildiği gibi drenaj sorununu DSİ çözümlenmeye çalışmaktadır. Ancak, DSİ'den beklenen, bu sorunun en kısa sürede ve özellikle de Fırat suyu ovaya akıtılmadan önce çözümlenmesidir. Aslında drenaj sularının ovadan boşaltımı sorunu için en iyi çözüm yolu Suriye ile anlaşarak, eski Cullap deresinin Suriye tarafında kalan kısmının da genişletilmesiyle, drenaj sularının Suriye'ye verilmesidir. Ancak bu, Türkiye ve Suriye hükümetlerinin diplomatik yoldan çözebilecekleri bir konu olarak görülmektedir. Eğer bu yapılmaz ise, o zaman DSİ'nin ortaya koyduğu çözüm önerileri üzerinde durulmalıdır.

3. Toprakların tuzlulaşmasında sulamadan sonra gelen diğer bir faktör de gübrelemedir. Bilinçsiz olarak aşırı miktarda yapılan gübre uygulamaları, zaten kendisi de bir tuz olan gübrelerin topraklarda birikmesiyle toprakların tuz içeriğinin artmasına neden olabilmektedir. Harran ovasının büyük bir kısmının sulamaya açılmasıyla birlikte gübre tüketiminin de önemli ölçüde artacağı tabiidir. Bu nedenle şimdiden çiftçiler gübre kullanımı konusunda eğitilmelidir. Ayrıca, bölgede gerek gübre önerileri yapabilmeleri ve gerekse tuzluluk alkalilik sorunlarının izlenmesi açısından gelişmiş bir, belki de birden fazla, toprak, bitki ve su analiz laboratuvarlarının kurulması ve bu konularda deneyimli teknik personel yetiştirilmesi gereklidir. Bugün GAP'ın merkezi konumunda bulunan Şanlıurfa'da tam donanımlı, gelişmiş bir laboratuvarın bulunması büyük bir eksiklik olarak görülmektedir.

4. Diğer yandan, her ne kadar genel anlamda sulama sistemlerinin ve diğer toprak amenajman yöntemlerinin topraktaki tuzluluk ve alkalilik sorunlarına etkisi bilinmekte ise de, Harran Ovasındaki

iklim ve toprak koşullarında değişik sulama sistemleri ve bitki yetiştirme tekniklerinde, topraktaki tuz dengesi ve yine çeşitli bitki türlerinin, özellikle varyetelerinin Harran Ovası koşullarında tuzluluk ve alkaliliğe dayanıklılığı konusunda araştırmalar yapılmalıdır. Belki de bu tür araştırmaların yapılmasına olanak sağlayabilecek olan bir tür tuzluluk araştırma merkezinin kurulması gerekecektir. Ayrıca bölgede bu konu ile ilgili olan kuruluşların birbirleri ile diyalog içinde ortak çalışmaları da, sorunların çözümlenmesine büyük katkılar sağlayacaktır.

5. Harran Ovasında şu andaki tuzlu ve alkali toprakların sorunlarının çözümlenmesi ise ancak ıslah çalışmaları ile olasıdır. Ancak, ıslah çalışmalarının yapılabilmesi için de, öncelikle drenaj sistemlerinin kurulması ve işler hale getirilmesi gerekmektedir. Tuzlu ve alkali topraklardaki sorunların çözümlenmesinin diğer bir yolu da, bu alanlarda uygun amejman yöntemleri ile tuza ve sodyuma dayanıklı bitkiler yetiştirmektir. Böylelikle, hem tuzlu - alkali topraklarda tarım yapma olanağı sağlanır, hem de topraklardaki tuz konsantrasyonu biraz olsun azaltılabilir.

Sonuç olarak; GAP'ın en önemli uygulama alanlarından biri olan Harran Ovası Sulama Projesinden beklenen amaca ulaşabilmek, herşeyden önce ovanın tuzluluk ve alkalilik sorunları nedeniyle elden çıkmamasına bağlıdır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Bresler, E., 1977. *Water Utilization and Soil Salinity: Control in Arid Zone Agriculture* (Y. Mundlak and S.F. Singer editör). *Arid Zone Development*. Ballinger Publishing Company. Cambridge. 109 - 128.
2. Dinç, U., Şenol, S., Sayın, M., Kapur, S., Güzel, N., Derici, R., Yeşilsoy, M.Ş., Yeğenil, İ., Sarı, M., Kaya, Z., Aydın, M., Kettaş, F., Berkman, A., Çolak, A.K., Yılmaz, K., Tunçgöğüş, B., Çavuşgil, V., Özbek, H., Gülüt, K.Y., Karaman, C., Dinç, O., Öztürk, N., Kara, E.E., 1988. *Güneydoğu Anadolu Bölgesi Toprakları*. (GAT): 1. *Harran Ovası*. TÜBİTAK Tarım ve Ormancılık Araştırma Gurubu Güdümlü Araştırma Projesi Kesin Raporu Proje No: TOAG - 534. Adana. 475 s.

3. DSİ, 1971. *Aşağı Fırat Projesi Urfa Harran Ovası Planlama Tasnif Raporu Cilt : 2*. DSİ Genel Müdürlüğü Planlama Grup Amirliği Proje No: 2108.03.01. Diyarbakır.
4. DSİ, 1978. *Güneydoğu Anadolu Projesi Urfa Harran Ovası Planlama Drenaj Raporu*. DSİ Genel Müdürlüğü. Ankara.
5. E.İ.E.İ., 1989. *Türkiye Akarsularında Su Kalitesi Gözlemleri*. E.İ.E.İ. Genel Müdürlüğü. 163 s.
6. KHGM, 1991. *Araştırma Raporları 1990*. Köy Hizmetleri Şanlıurfa Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü. Şanlıurfa.
7. Richards, L.A., 1954. *Diagnosis and Improvement of Saline and Alkali Soils*. U.S. Agriculture Handbook No. 60. 159 s.
8. SUIŞ PROJE, 1992. *Mardin Ceylanpınar Ovaları Sulamaları Kati Projesi Revize Planlama Raporu*. Cilt 1. A. Suiş Proje Mühendislik ve Müşavirlik LTD. ŞTİ. DSİ. Genel Müdürlüğü Yayını. Ankara. 3-50s.
9. TOPRAKSU, 1978. *Türkiye Arazi Varlığı*. Topraksu Genel Müdürlüğü, Toprak Etüdleri ve Haritalama Daire Başkanlığı. Ankara. 55 s.
10. Yeşilsoy, M.Ş., Ağca, N., Erşahin, S., Derici, M.R., Aydın, M., 1991. *Harran Ovasındaki Yaygın Toprak Serilerinin Alkalleşme Olasılığı İnfiltrasyon Hızı İlişkileri*. Toprak İlimi Derneği 12. Bilimsel Toplantısı Tebliğleri. 23-28 Eylül 1991. Şanlıurfa (Basımda).

DÜZELTME

Dergimizin 48. sayısında yayımlanan "Tarım ve Köy İşleri Bakanlığınca hazırlanan, Tarım Ürün Sigortası Kanun Tasarısı"na ilişkin yazı ve eki "Revize Kanun Tasarısı"nda bazı hatalar olmuştur.

Yazının 2. sayfası son satırındaki "Sigorta Teknik Kurulu", "Sigorta Tetkik Kurulu"; Kanun Tasarısının 5. maddesindeki "Tarım Sigortası Danışma Kurulu", "Tarım Sigortası Daire Başkanlığı"; 6 maddesindeki "Tarım Ürün Sigortası", "Tarım Sigortası"; Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü", "Bankacılık ve Sigortacılık Araştırma Enstitüsü" olacak ve 9. maddedeki "küçük çiftçi bazı şarlarda bütün" ibaresi çıkarılacaktır.

Düzeltilir, özür dileriz.

TOPRAK VERİMLİLİĞİNİN KORUNMASI VE TARIMSAL POTANSİYELİN SÜREKLİLİĞİ

Prof. Dr. Abdulreşit BROHİ¹
Prof. Dr. Akgün AYDENİZ²
Arş. Gör. M. Rüştü KARAMAN¹

GİRİŞ

Gereken özen gösterilir ve topraktaki çok yönlü denge ve düzen korunursa, binlerce yıl topraktan sürekli olarak ürün alınabileceği gibi, olumsuz özellikleri giderilip verimliliği de artırılabilir.

Toprak üretim ortamı olarak bir depo vazifesi ve yatak görevi yapmakta, bu sisteme bir taraftan katılanlar (kazançlar) olduğu gibi diğer taraftan çıkanlar (kayıplar) sözkonusu olmaktadır. Bitkinin gelişebilmesi için varlığı zorunlu etkenlerden; hava, ısı ve ışık genellikle bol olduğundan çoğu kez bu etkenlerin sıkıntısı çekilmemektedir.

Bitkiler; topraktan aldıkları N,P,K, Ca, Mg, S, Fe, Mn, Mo, Zn, B, Cl, Cu, toprak suyundan aldıkları H₂O ve havadan aldıkları C₂O ile ışık enerjisinden yararlanarak klorofil yardımıyla birleştirmek suretiyle inorganik maddelerden canlıların besin maddelerini teşkil eden biyolojik bir laboratuvarlardır. Bitkiler fotosentez dediğimiz bu işlemle sürekli olarak ışık enerjisini kimyasal bağlı enerjiye dönüştürürken, topraktan aldıklarının tekrar toprağa ilavesi gerekir. Bu yapılmazsa toprak aç kalır, yoksullaşır, potansiyel verim düşer.

2. ALINMASI GEREKEN BAŞLICA ÖNLEMLER

2.1. Gübreleme

Bitkiler, besin maddelerinin büyük bir kısmını topraktan sağlamaktadır. Bu nedenle besin elementlerince fakir olan topraklarda yetiştirilen bitkiler iyi gelişmemekte ve verimleri düşük olmaktadır. Bu durumda toprağa besin elementlerinin ilave edilmesi gerekir.

Toprak verimliliğini artırma ve devam ettirme açısından en önemli kültürel uygulama gübrelemedir. Gübre; bütün gelişme süresince etkisini göstermekte, yalnız ürün miktarı üzerine değil, katile üzerinde de etkili olmaktadır (Brohi, 1991). İyi bir gübrelemede yalnız o yılın ürünü değil, kalıcı etkilerle ileriki yılların ürünlerine katkı ve özellikle toprağın kusurlarının giderilmesi, niteliklerinin iyileştirilmesi de amaçlanmaktadır. Gerek tarla ve gerekse sera koşullarında yapılan çok sayıdaki denemeler, gübrenin verimi şiddetle artırdığını göstermiştir (Aydeniz, 1976; Topbaş, 1987).

Aydeniz (1972,1973), FAO kayıtlarına dayanarak dünyanın çeşitli ülkelerinde tüketilen gübre miktarları ile buğday verimi arasındaki ilişkileri tesbit etmiştir. Buna göre buğday verimi ($Y=kg/da$) ile tüketilen gübre azotu ($x=kg N/da$) arasında; $Y=101.4\sqrt{x} + 22.0$; Buğday verimi ile tüketilen gübre fosforu ($x=kg P_2O_5/da$) arasında, $Y= 109.5\sqrt{x} + 50.0$; Buğday verimi ile dönüme uygulanan etkili bitki besin maddesi ($x=kg$ etkili bit. bes. maddesi/da) arasında ise; $Y= 53.8\sqrt{x} + 56.0$ denklemleri ile ifade edilen ilişkiler olduğunu saptamıştır.

Böylesine önemli fonksiyonlara sahip olan ticari ve işletme gübrelere özellikle ülkemizde tarımsal açıdan gereken önem verilmemekte, ahır gübresi tezek olarak yakılmakta, işletme artıkları amaç dışı kullanılmakta ya da hiç kullanılmamaktadır.

Çiftçilere bir alternatif sunulduğu takdirde doğal olarak zaten eziyetli olan bu uygulamalardan çiftçi-

1. Gaziosmanpaşa Üni. Ziraat Fak. Toprak Bölümü, Tokat

2. Ankara Üni. Ziraat Fak. Toprak Bölümü, Ankara

ler vazgeçerek, bu değerli kaynağı bitki besinlerince yoksun ve düşük verimliliğe sahip topraklarına sevkedeceklerdir (Aydeniz, 1978).

2.2. Erozyon Kontrolü

Toprak varlığı için en büyük tehlike, erozyondur. Aşınım zaman içinde toprağı büyük ölçüde kemirir, verim gücünü düşürür, hatta tümüyle yok eder.

Daha önceleri yalnız doğal etkilerle oluşan erozyon, insan girişimi sonucu suni yolla da oluşmaya başlamıştır. Özellikle son asırlarda nüfusun ve dolayısıyla besin gereksiniminin hızla artması; yeni alanların tarıma açılması ve tarım alanlarının bilinçsizce genişletilmesi sonucunu doğurmuştur.

Bitkilerin gelişmesinde önemi en fazla olan üst toprak tabakasının 2.5 cm kalınlığındaki bir kısmı en iyi koşullarda 300-1000 yılda oluşabilmektedir. Bu tabakanın çok dikkatli konunması gerekir. Aksi takdirde bu toprakların onbinlerce yılda oluşan kısmı, bir yağış veya küçük bir selle sürüklenip heba olabilir (Sönmez, 1987).

Ülkemizde erozyon, çok daha eski zamanlarda başlamış bulunmaktadır. Ülkemizin, insanların toprağına bağılandığı ilk ülke olması ve bu nedenle de çok eski zamanlardan beri, binlerce yıldır işlenmesi, sıcak iklimi ve düzensiz yağış rejimi de erozyonu kolaylaştırmıştır. Şüphesiz bunda, bilinçsiz tarım uygulaması, erozyonu önleyici toprak koruma tedbirlerinin alınmamış olması, akarsuların düzene sokulmamış bulunmasının da rolü büyüktür.

Ülkemiz topraklarının %20'sini oluşturan kısım orta derecede, %62.51'ini oluşturan kısım şiddetli ve çok şiddetli erozyona uğramış alanları oluşturmaktadır. Bugün ülkemizde işlenen alanların %82.51'i koruma önlemlerine gereksinim duymaktadır.

Bu büyük tehlikenin önlenmesi bakımından erozyon kontrolü büyük önem taşımaktadır. Toprak koruma, her tip tarım, otlak ve orman arazisinde, birim alandan kendi verim gücü içinde en yüksek ürünün alınması ve verimliliğin sürekli kılınması tekniğidir. Daha açık bir deyimle, toprak-su-bitki öge-

leri arasındaki dengeyi bozmadan bu kaynakları doğa ve insanlık yararına bilinçli kullanma sanatıdır (Akgül, 1979).

2.3. Toprakların amaç dışı kullanımının önlenmesi

Milyonlarca hatta milyarlarca yılda oluşan toprak tabakası, insanların tahribatı, amaç dışı kullanılmaları sonucu verimsizleştirilmiş, kullanılamaz hale getirilmiştir.

İşlenebilir topraklarımızın sınırları çoktan aşılmış durumdadır. İşlemeye elverişli arazilerin miktarı yaklaşık 26.4 milyon hektar olmasına karşılık halihazırda bu amaçla yaklaşık 28.5 milyon hektar alan kullanılmaktadır. Nitekim kuru tarım altında yaklaşık 5 milyon hektar 5.6.ve 7. sınıf arazi vardır. Bu araziler yanlış bir kullanım altında olup mer'a ve orman olarak kullanılması gerekirken, amaç dışı kullanılmaktadır.

Yukarıda belirtilen durumlara göre, işlenecek tarım kültürüne elverişli topraklarda, çayır, mer'a ve orman arazisi olarak kullanılacak topraklar arasında, yeteneklerine göre uyumlu bir plan yapılması, verimli toprakların yerleşim ve endüstrileşmenin dışında tutulması için gerekli tüm önlemlerin zaman geçirmeden alınması zorunlu görülmektedir. Bu konuda özellikle devletin, tarımsal alanların korunmasına yönelik çalışmalarında etkili yaptırımlar getirmesi gerekir.

2.4. Çevre kirliliğinin önlenmesi

İnsanlar gittikleri ortamda önce flora ve faunayı değiştirmiş, bozmuştur. Sonra öncelikle tarımın başlaması ile birlikte doğada canlılar arasında oluşan düzen ve dengeyi yıkmış, kurak, çorak, çıplak, verimsiz bir ortam oluşturmuştur.

Çevreyi kirleten en önemli kaynaklar, endüstri kuruluşları olmaktadır. Her endüstri, kullandığı ham madde ve ürettiği işlenmiş madde, sonunda bazı yan ürünler ve artıklar bırakır. Bunlar çoğu kez kirlenici kaynaklar oldukları gibi, kimi kez zehirli de olabilir. Çevre kirlenmesinde en önemli etkenlerden biri, bitki besinleri arasındaki denge ve düze-

nin bozulması sonucu tarım topraklarının yoksullaşması, boşalması ve çoraklaşmasıdır. Böyle alanlarda belli önlemler alınmadıkça tarım yapılamaz. Toprağın dikkatsizce ve zamansız işlenmesi, özellikle ticaret gübreleri ile tek taraflı olarak gübrenmesi sonucu toprağın yapı ve bünyesi bozulmakta ve verimi düşmektedir. Son yıllarda bolca kullanılan, herbisitler, hormonlar, Cycocel gibi gerileticiler, N-serve gibi inhibitörler, ortamda sonradan onarılması olanaksız yaralar açmakta ve kirlenmelere neden olmaktadır.

Çevre kirliliği açısından yukarıda verilen örnekleri daha da çoğaltmak mümkündür. Sözkonusu etmenlerin kontrolü, toprak verimliliği açısından büyük önem taşır. Ülke ekonomisinin kalkındırılması, yeni istihdam sahalarının açılması amacıyla kurulan endüstri ve sanayi sektörü, bir taraftan yıkıcı olduğu sürece, tarım topraklarının verimsizleşmesine ve kullanılamaz hale gelmesine yol açtığı sürece, ancak tarımsal gelir kaybının telafisi olacaktır.

2.5. Tarım Tekniğinin Bilinmesi

Gerekli önlemler alınmadan eğimli topraklar işlendiğinde topraklar yıkanmakta, pekçok yerde anızın bilgisiz şekilde yakılması, rüzgar erozyonuna sebep olmakta ve verimli olan üst toprak tabakasının kaybı verimi düşürmektedir. Çok çeşidi esas alan (polikültür) bir tarım değil de, tek çeşide dayalı (monokültür) tarım uygulandığından devamlı olarak aynı bitki besin maddelerinin fazla sömürülmesi sonucunu doğurmakta, toprak yorulmaktadır. Monokültür bir tarımda herhangi bir münavebenin bulunmayışı ve bu münavebede baklagillere hiç yer verilmeyişi, olumsuz etkisini açık olarak göstermektedir.

Toprakta bitki besinlerinin yararlı hale geçmesini sağlayacak ve nemi koruyacak tedbirler alınmakta ya da alınan önlemler yetersiz kalmakta, gerekli drenaj yapılmadığı takdirde gerek sulama suyu ve gerekse taban suyundan ileri gelen tuzlar toprağın çoraklaşmasına yol açmaktadır.

2.6. Su Düzensizliğinin Giderilmesi

Toprak verimliliği ve bitkisel üretim, su ve yağış miktarı ile doğrudan orantılıdır. Özellikle kurak ve sıcak iklim kuşağında bulunan ülkelerde kuraklık, üretim ve verimi kısıtlayan nedenlerin başında gelmektedir.

Suya gereken önemin verilmemesi, gereken yatırım ve girişimlerin zamanında yapılmaması, su düzeninin kurulmamış olması sonucu doğan zarar, bir yanda erozyon ve kuraklık, diğer yanda taşkın ve bataklığın oluşması sonucunu doğurmaktadır.

Su düzeninin sağlanmasında kullanılan en iyi vasıtalar, baraj ve göletlerdir. Barajlar; sulama, enerji temini, taşkından koruma gibi çok yönlü yararlar sağlayarak, bir yandan fazla suyun zararını giderirken diğer yandan kuraklığın zararını azaltır.

KAYNAKLAR

- Akalan, İ. (1983), *Toprak ve Su Muhafazası*, A.Ü. Zir. Fak. Yayınları; 873, Ders Kitabı: 238, Ankara.
- Akgül, H. (1979), *Toprak Aşınımı*, T.C. Topraksu Gen. Müd., *Toprak Muhafaza ve Havza Islahı Fen Heyeti Müd.*, Ankara.
- Aydeniz, A. (1972), *Tarımda verimlilik göstergesi olarak gübreleme*, *Ziraat Müh. D. 71*; 19-25.
- Aydeniz, A. (1973), *Gübreleme-verimlilik ilişkileri*, *Verimlilik D.11/1*; 5-29.
- Aydeniz, A. (1976), *Fertilizasyon-fertility relations the impact of modern Development in Fertilizer*, 130-142.
- Aydeniz, A. (1978), *Topraklarımızın açıklık sorunu ve nedenleri*, 1. Ulusal Gübre Kongresi; 96-122, Ankara.
- Brohi, A.R. ve Durak, A. (1986), *Tütün tozunun organik gübre olarak değerlendirilmesi, Türkiye Tütüncülüğü ve Geleceği Sempozyumu*, Tokat, 1986.
- Brohi, A.R. (1991), *Gübreleme-kalite ilişkileri*, II. Ulusal Gübre Kongresi, 711-727, Ankara.
- Sönmez, K. (1987), *Toprak ve Su Koruma Ders Notları*, Ata. Üniv. Ziraat Fakültesi, Erzurum.
- Topbaş, M.T. (1987), *Azotlu Gübreler*, Selçuk Üniversitesi Yayınları: 36, Ziraat Fakültesi Yayınları: 7, Konya.

ESKİŞEHİR İLİ MERKEZ İLÇEDE BULUNAN ARAZİLERİN ARAZİ KULLANMA ŞEKİLLERİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

1. GİRİŞ

ESKİŞEHİR ilinin coğrafi yapısının incelenmesinde ilgi çekici bir oluşum dikkat çekmektedir. Arazinin ortasında Porsuk Çayı, nehrin iki tarafında oldukça geniş alüvyal araziler, daha ileri noktalarda Porsuk Çayına paralel olarak uzanan dağlar mevcuttur.

ESKİŞEHİR ilinin 1930'lu yıllardaki halini bilenler, o yıllarını hatırlayanlar, ilin yamaçta kurulmuş şirin bir yerleşim yeri olduğunu, aşağıda uzanan verimli ovalarda bağ-bahçe ve tarla tarımı yapıldığını iç çekerek anlatmaktadırlar. Şu andaki haliyle olayı biraz öneklendirelim. Odunpazarı, Bademlik, Akarbaşı, Karapınar Mahalleleri 1930'lu yıllarda yerleşim alanları olarak düşünülürken, aynı yıllarda şu anda Subay Ordu Evinin bulunduğu yerlerin tarım alanı olarak kullanıldığını, burada sebze ve hububat tarımı yapıldığını, bilmek insanı endişeye düşürüyor ve gelecekte olabilecek değişimleri düşünmeye zorluyor.

ESKİŞEHİR'in 1930'lu yıllardaki nüfusu ile bugünkü nüfusu kıyaslandığında büyük bir nüfus farkı olduğunu biliyoruz. Elbette bu insanların konut alanlarına, sanayii alanlarına, sosyal ve kültürel alanlara ve yeşil alanlara ihtiyacı vardır. İşte bu çalışmanın özünü oluşturacak bu düşünceden hareket ederek, tarımı ve diğer sosyal ihtiyaçları birarada nasıl tutabiliriz. Birbirine zarar vermeden, diğer faaliyetlerimizi nasıl sürdürebiliriz, sorularına cevap aramaktayız.

Sanayi alanları, konut alanları, sosyal ve kültürel alanlar ile tarım alanlarının sınırlarını belirlemek su-

retiyile herbirini kendi içerisinde daha iyi yerlere getirmek temel amacımızdır. Tarım alanlarının korunması uğruna, insanların çağın gerisinde bir yaşantı sürdürmesi, sosyal ve kültürel faaliyetlerden kopması ve insanlık değerlerinin ortadan kaldırılması nasil ki düşünülemez ise; bu faaliyetlerin sürdürülmesi için tarım alanlarının ortadan kaldırılması da düşünülmemelidir.

Bütün bu çalışmalarımızla karar alma merciindeki yöneticilerimize doğru karar alma mekanizmaları oluşturma konusunda ışık tutmak amaçlanmıştır. Az da olsa faydalı olabilirse emekler, çabalar boşa gitmemiş olacaktır.

2- GENEL DURUM

Şehirlerarası yollarda Ankara-Eskişehir arasında seyahat ederken Kanlıpınar rampasının üst noktasında durup Eskişehir ilinin yerleşim alanlarının genel durumunu izlemek, Bademlik semtinin üst noktasından veya Sarıcakaya tarafından gelirken Bozdağ'ın üst noktalarından Eskişehir ilinin yerleşim alanlarını ve gelişme alanlarını izlemek insana huzur vereceği yerde, içimizi buruk bir duygu dolduruyor. Çünkü tarım yapılabilecek arazilerde, en iyi özelliklere sahip olarak anlattığımız ve en ideal tarım arazileri olarak tanımladığımız araziler üzerine ya konut yapılıyor, ya bir sanayii tesisi kuruluyor. En çok üzen ve en çok dikkatimizi çeken de bu hafriyatı yapılan alanlar oluyor. Zira en verimli, en derin toprak kotlarının bulunduğu, sulanabilme özelliğine sahip bu arazilerin bir daha tarım yapılmamak üzere beton yağınlarıyla doldurulmasına bu vesile ile bir kez daha şahit oluyoruz.

Özellikle 1 cm. toprak tabakasının oluşması için değişik şartlara bağlı olarak yüzlerce yıllık zaman dilimine ihtiyaç duyulduğu bilindiği halde bu kadar kolay bir şekilde arazilerin gözden çıkarılması üzüntümüzü ve endişemizi bir kat daha attırmaktadır. Çünkü çok zor kazanılmakta olan toprak materyalinin çok çabuk kaybedilmekte olduğuna şahit olmaktadır.

Bu durumdan duyulan rahatsızlığımızı dile getirmek ve alternatif düşünceler oluşturmak amacıyla Ziraat Mühendisleri Odası bünyesinde konuya ilgi duyan teknik elemanlardan oluşan "Tarım Alanları-

nı Koruma" komisyonu oluşturulmuş ve komisyona sunulan öneriler Komisyon Başkanlığınca değerlendirilmiş olup, çalışmalar bu öneriler doğrultusunda sürdürülmüştür.

Konu kapsamındaki çalışmalar Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün görevleri arasında olması nedeniyle çalışmalar Köy Hizmetleri Bölge Müdürlüğünce yürütülmüş ve gerekli doneler ile her türlü doküman burada hazırlanmıştır.

Çalışmaların sağlam ve güvenilir dokümanlara dayandırılması ve kıyaslanmanın sağlıklı yapılabilmesi için Eskişehir Belediyesinin 1958 yılı itibariyle sınırları ile 1994 yılı itibariyle sınırları baz alınmış ve ikisi arasındaki değişiklikler değişik yönlerden kıyaslanmıştır.

Köy Hizmetleri 14. Bölge Müdürlüğünce her iki yıla ait detaylı toprak haritaları hazırlanmış ve raporumuzun ekinde sunulmuştur. Aradaki farklılıklar haritanın incelenmesi ile daha rahat görülebilecektir. Kıyaslama arazi sınıflandırılması ve arazi kullanma şekilleri yönü itibariyle yapılmıştır.

2.1-ESKİŞEHİR İLİ MERKEZ İLÇEDE BULUNAN ARAZİLERİN 1958 YILI İTİBARIYLA DAĞILIMI

1958 Yılı itibariyle Eskişehir ili Merkez ilçedeki Nazım İmar Planı ve mücavir alan sınırları içinde kalan arazilerin dağılımı çizelge 1'de gösterilmiştir. Buna göre arazilerin toplam genişliği 7540 hektardır. Yerleşimin ağırlıklı bir bölümü olan 4144 hektarı yani %55'i birinci sınıf sulu tarım alanları üzerinde bulunmaktadır. Bu miktarın %95'i de Nazım İmar Planı içerisinde yer almaktadır.

İkinci sınıf kuru tarım alanlarının toplam alanı 1283 hektar olup, tamamı Nazım İmar Planı içerisinde yer almaktadır. Ayrıca yine bu sınıfta olup, sulanan 36 hektar tarım arazisi bulunmaktadır ve bunlar mücavir saha sınırları içinde kalmaktadır.

Üçüncü sınıf tarım alanlarının toplam miktarı 606 hektardır. Bunun 293 hektarlık kısmı Nazım İmar Planı içerisinde yer almaktadır ve toplam üçüncü sınıf alanlarının %48'ini teşkil etmektedir. Kalan %52'lik kısmı oluşturan 313 hektarlık saha ise sulu tarım arazisidir ve mücavir saha sınırları içerisinde yer almaktadır.

Dördüncü sınıfı oluşturan 290 hektarlık saha ile altıncı sınıfı oluşturan 1181 hektarlık sahanın tamamı mera arazisidir. Tamamı İmar Planı sınırları içerisinde kalmaktadır.

Ekli haritada gösterilen arazilerin arazi kullanma kabiliyet sınıflarına göre dağılımları şöyledir:

Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfı	Alanı (Ha)	Toplam Alana Oranı (%)
I	4144	55
II	1319	17
III	606	8
IV	290	4
VI	1181	16
TOPLAM	7540	100

Arazi kullanma şekillerine göre dağılımları da aşağıda gösterildiği gibidir:

Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfı	Alanı (Ha)	Toplam Alana Oranı (%)
Sulu Tarım	4493	60
Kuru Tarım	1576	21
Mera Arazisi	1471	19
TOPLAM	7540	100

Burada da görüldüğü gibi Eskişehir ilinin yerleşim alanı olarak seçilen alanların %55'i birinci sınıf tarım arazileridir. Toplam 7540 hektar olan imar sahası ile mücavir alan içerisinde yer alan arazilerin %60'ı sulanan tarım alanlarıdır.

2.2- 1994 YILI İTİBARIYLA ESKİŞEHİR İLİ MERKEZ İLÇEDE BULUNAN ARAZİLERİN DAĞILIMI

1994 yılı itibariyle Nazım İmar Planı ve mücavir alan içerisinde yer alan arazilerin dağılımı çizelge 2'de gösterilmiştir. Buna göre:

Birinci sınıf sulu tarım alanlarının miktarı 5985 hektardır. 4400 hektarlık kısmı imar sahası içerisinde ve 1585 hektarı ise mücavir alan sınırları dahi-

linde yer almaktadır. Ayrıca birinci sınıf araziler içerisinde bulunan ve İmar Planı içerisinde yer alan bir de 175 hektarlık orman ve funda alanı mevcuttur. Birinci sınıf araziler toplam 6160 hektardır.

İkinci sınıf arazilerin 450 hektarı kuru tarım, 1069 hektarı da sulu tarım alanları olmak üzere 1519 hektarı Nazım İmar Planı içerisinde, 3502 hektarı kuru, 1563 hektarı ise sulu tarım arazileri olmak üzere toplam 5065 hektarlık alan da mücavir saha içerisinde yer almaktadır.

İkinci sınıf araziler toplamı 6584 hektardır. Üçüncü sınıf arazilerin toplamı 1984 hektardır. Bunun tamamı kuru tarım arazisi olup, 197 hektarı mücavir alan içerisinde yer almaktadır.

Dördüncü sınıf arazilerin tamamı mücavir alan içerisinde ve 269 hektarı kuru tarım ve 263 hektarı sulu tarım arazisidir.

Altıncı sınıf araziler içerisinde yer alan arazilerin tamamı mera arazisidir. Bunun da 1344 hektarı Nazım İmar Planı içerisinde ve 731 hektarı mücavir saha içerisinde bulunmaktadır.

Yedinci sınıf alanlardan 31 hektarı mera, 350 hektarı orman ve fundalık alanlar olmak üzere 381 hektarı mücavir sahada yer almaktadır. Ayrıca imar planı içerisinde yer alan 225 hektarlık orman ve fundalık alan bu sınıf içerisinde yer almaktadır.

Çıplak kayalık 538 hektar sekizinci sınıf araziler de mücavir saha içerisinde yer almaktadır.

Ekli haritada dağılımları gösterilen arazilerin arazi kullanma kabiliyet sınıflarına göre dağılımları şöyledir:

Arazi Kullanma Kabiliyet Sınıfı	Alanı (Ha)	Toplam Alana Oranı (%)
I	6160	33
II	6584	36
III	1984	11
IV	532	3
VI	2075	11
VII	606	3
VIII	538	3
TOPLAM	18.479	100

Eskişehir ili Merkez ilçede bulunan arazilerin arazi kullanma şekillerine göre dağılımları şöyledir:

Arazi Kullanma Şekli	Alanı (Ha)	Toplam Alana Oranı (%)
Sulu Tarım	8880	48
Kuru Tarım	6205	34
Mera Arazisi	2106	11
Orman ve Fundalık	750	4
Çıplak Kayalık	538	3
TOPLAM	18479	100

1958 yılı dağılımında olduğu gibi 1994 yılı dağılımında da Eskişehir ili yerleşim alanı olarak seçilen sahanın %69'luk kısmı birinci ve ikinci sınıf arazilerden oluşmaktadır. Ayrıca bu sahanın %48'lik kısmında sulu tarım yapılmaktadır.

2.3- 1958 YILI İLE 1994 YILI YERLEŞİM ALANLARININ KIYASLANMASI

2.3.1 - ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFI YÖNÜNDEN KIYASLANMASI

Her iki durumu aşağıdaki çizelgede göstererek daha güzel kıyaslayabiliriz:

Arazi Kullanım Kabiliyet Sınıfı	1958 Yılı Miktarı (Ha)	1994 Yılı Miktarı (Ha)	Artış Oranı (%)
I	4144	6160	67
II	1319	6584	500
III	606	1984	327
IV	290	532	55
VI	1181	2075	57
VII	-	606	-
VIII	-	538	-
TOPLAM	7540	18479	245

Birinci sınıf araziler %67, ikinci sınıf araziler %500, üçüncü sınıf araziler %327 oranında artarak tarım yapılması ideal olan araziler büyük bir hızla yapılaşmaya terkedilmektedir.

Toplam alan %245 oranında artış göstermiştir. En önemli artışlar da nitelikli tarım arazileri olan birinci, ikinci ve üçüncü sınıf tarım alanlarındadır.

2.3.2- ARAZİ KULLANMA ŞEKLİ YÖNÜNDEN KİYASLAMA

Sulu tarım alanlarındaki artış %198, kuru tarım alanlarındaki artış oranı ise %394'dür.

Arazi Kullanım Şekli	1958 Yılı Miktarı (Ha)	1994 Yılı Miktarı (Ha)	Artış (%)
Sulu Tarım	4493	8880	198
Kuru Tarım	1576	6205	394
Mera Arazisi	1471	2106	70
Orman-Funda	-	-	750
Çıplak Kaya	-	538	-
TOPLAM	7540	18479	245

3- SONUÇ

Eskişehir ilçe Merkezinde yerleşim alanı olarak seçilen ve Nazım İmar Planı ile Mücavir saha alanları içerisinde yer alan arazilerin büyük bir bölümü (%67 si) birinci ve ikinci sınıf arazilerden oluşmaktadır. Yerleşime ayrılan bu arazilerin bir diğer özelliği de %48'inin sulanan tarım arazilerinden oluşmasıdır.

1958 yılına oranla sulanan arazilerin konuta açılması %198 oranında artış göstermiş; sulanma imkanına sahip birinci, ikinci ve üçüncü sınıf arazilerin konuta açılmasındaki artış oranı ise %500'lü rakamla telafuz edilmeye başlanmıştır. Bu hızla tarım alanlarına konut yapılmaya devam edilirse 2020 li yıllarda Eskişehir-Alpu ve İnönü ovalarının en verimli kısımları tamamen bina ile dolacak ve tarımı Kanlıpınar tepelerinde yapacağız. İşte bu noktaya gelmeden ve dönüşü olmayan bir noktaya girmeden aşağıdaki önerileri sunuyor ve önerilerimize kulak verilerek çalışmaların bu yönde yoğunlaşmasını yetkililerden bekliyoruz.

4- ÖNERİLER

1- Konut yerleşim alanlarının ağırlıklı olarak Seyitgazi yolu, Şahin tepesi, Emek Mahallesi, Sultan-dere köyü ve doğusunda yer alan tarımsal değeri az, manzarası bol alanlara kaydırılmalıdır.

2- Oranize Sanayi bölgesinin gelişme alanı 1993

yılında kesinleşmiş ve bu alan ekli haritada gösterilmiştir. Daha sonraki gelişme alanlarının yine aynı kıstasla dikkate alınarak dördüncü ve altıncı sınıf arazilerden oluşan Kanlıpınar köyünün doğusunda ve kuzeyinde yer alan alanlardan oluşturulmalıdır.

3- Bursa yolundaki plansız ve gelişmiş yapılaşmaya dur denilerek buraların mevzi imar planının yaptırılması ve belli bir proje uygulamasının sağlanarak şehrin girişinin bozulmasına izin verilmemelidir.

4- Çevreyi kirleten tesislere ana yol güzergahlarından uzakta, artıklarını çevreye zarar vermeden uzaklaştıracağı bir yer belirlenerek, tüm bu tesisler aynı bölgede toplanmalıdır.

5- İmar sahası içerisinde yer alan ve tarımsal niteliği korunacak alanlar olarak bırakılan alanların, yeşil alanlar olarak düzenlenmesi ve 500 bine yaklaşan Eskişehir'lilere dinlenme, piknik yapma imkanlarının bu sahalardan yararlanarak sağlanması temin edilmelidir.

6- Spor alanlarının Muttalıp köyü civarındaki çayırlik arazilerden faydalanılarak bu sahalara kaydırılması sağlanmalıdır.

EK: 1- Lejantlar

- 2- 1958 Yılı İtibariyle arazi dağılımı çizelgesi
- 3- 1994 Yılı itibariyle arazi dağılımı çizelgesi
- 4- 1958 ve 1994 yıllarının kıyaslandığı grafik

KABİLİYET SINIFI



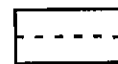
Bölgede yetişen her türlü bitkiyi yetiştirmeye müsait meyilleri düz, iyi drene olmuş, derin ve verimli araziler.



Her türlü bitkiyi yetiştirmeye birinci sınıftan daha az elverişli toprak ve su muhafazasına ait özel tedbirler almak gerekir.




Toprak topoğrafya ve yüzey akımına ait şedditli tahdit faktörlerine sahiptir. Özel muhafaza tedbirlerine ihtiyaç vardır.





Toprak derinliği ve meyil yönünden çok şiddetli tahditlere sahiptir. Özel birkaç

bitki cinsi için uygun sürümle tarım yapılabilir. Kullanılmaları çok dikkat ister.

V Sürümle tarım yapılamayan düz-düze yakın meyilli, taşlı veya çok yaş arazilerdir. Genellikle çayır veya ağaçlık olarak faydalanılır.

 Meyil toprak sığılığı gibi aşırı tahditlere sahiptir. Sürüm yapılamaz. Çoğunlukla mer'a veya ağaçlık saha olarak kullanılabilir. Arazilerdir.

 Toprak sığılığı, taş, meyil, erozyon gibi çok şiddetli tahdit faktörlerine sahiptir. Tarımsal yönden ekonomik değildir. Ancak zayıf mer'a veya orman ağaçları dikimi için müsaittir.

 Toprakta yoksun, bitkisel ürün getirmeyen arazilerdir. Eğlence sahası veya av hayvanları barınağı olarak değerlendirilebilir.

KABİLİYET ALT SINIFI (SINIRLAYICI FAKTÖRLER):

e- Erozyon ve meyil zararı

s- Sıllık, çok ince veya kaba bünye, tuzluluk

w- Yüksek taban suyu, yaşlılık sık sık sel basması tahditleri

Arazi kullanma kabiliyet III

es Kabiliyet alt sınıfı

ARAZİ SINIFLARI:

I Sınıf arazi sulanabilir

II Sınıf arazi sulanabilir

III Sınıf arazi sulanabilir

IV Sınıf arazi sulanabilir

V Sınıf arazi muvakkat olarak sulanamaz

VI Sınıf arazi sulanamaz

VIII Sınıf arazi sulanamaz

VIII Sınıf arazi sulanamaz

İŞARETLER

Etüd hududu

Sınıf hududu

Alt sınıf hududu

Trenyolu

Kara yolu

Köy yolu

Meskun saha

TESİRLİ DERİNLİK (cm) : EROZYON

1- Çok derin 150

2- Derin 90-150

3- Orta derin 50-90

4- Sığ 20-50

5- Çok sığ 20-0

1- Hafif (A Horizonun %25'i gitmiştir.)

2- Orta (A Horizonun %75'i gitmiştir)

3- Şiddetli (B Horizonun %50'si gitmiştir.)

BÜNYE

H Ağır C SİC SC

F Orta Ağır SİCL CL SCL

M Orta SİL L VESL

S Orta hafif LFS LS

L Hafif

V Çok Hafif

O MAK

P PİT

GEÇİRGENLİK (cm./sa) :

1- Çok yavaş 0.0-0.13

2- Yavaş 0.13-0.50

3- Orta yavaş 0.50-2.00

4- Orta 2.00-6.35

5- Orta hızlı 6.35-12.7

6- Hızlı 12.7-25

ERİYEBİLİR TUZ (%) :

1- Tuzsuz 0.00-0.15

2- Hafif tuzlu 0.15-0.35

3- Orta tuzlu 0.35-0.65

4- Çok tuzlu 0.64

TABİİ TOPRAK DRENAJ

A Aşırı drene olmuş

İ İyi drene olmuş

O Orta drene olmuş

K Kifayetsiz drenaj

F Fena Drenaj

Alt toprağın geçirgenliği

Alt toprağın bünyesi

Üst toprağın bünyesi

Toprak derinliği $\frac{2HM}{3F} \text{ tkF}$

A2

Meyil sınıfı

Erozyon derecesi

TAŞLILIK

T1 Hafif taşlı (Taşlar arazi sathını)

%2-10 kaplar)

T2 Orta taşlı (%10-50)

T3 Çok taşlı (%50-90)

SEL BASMA:

F1 Arasına sel alır. Ekim zaman zaman geçkebilir.

F2 Sık sık sel alır. Mahsül sık sık zarar görür.

F3 Çok sık sel alır. Mahsül yetiştirmek ekonomik olmaz.

HALİHAZIR ARAZİ KULLANMA:

K Kuru ziraat arazisi

S Sulu ziraat arazisi

B Bağ-Bahçe arazisi

Ç Çayır

M Mer'a

O Orman

F Funda-çalı

T Terk edilmiş arazi

MEYİL :

A Hemen henem düz 0-2

B Hafif meyilli 2-6

C Orta meyilli 6-12

D Dik meyilli 12-20

E Çok dik meyilli 20-30

F Arzalı 30-45

G Çok arzalı 45

Tuzluluk sınıfı

Tabii toprak drenajı

Alt. Top. sonra ikinci ehe

miyetli katın geçirgenliği

Sel basması

Halihazır arazi kul.

Taşlılık sınıfı

MAKALE

ÇİZELGE -1-

1958 YILI İTİBARIYLA NAZIM İMAR PLANI VE MÜCAVİR ALAN İÇİNDE BULUNAN ARAZİ DAĞILIMI

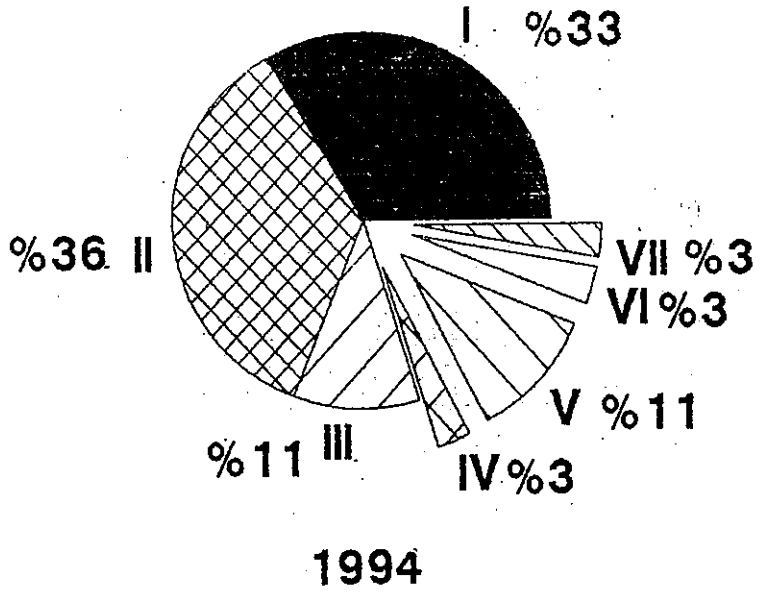
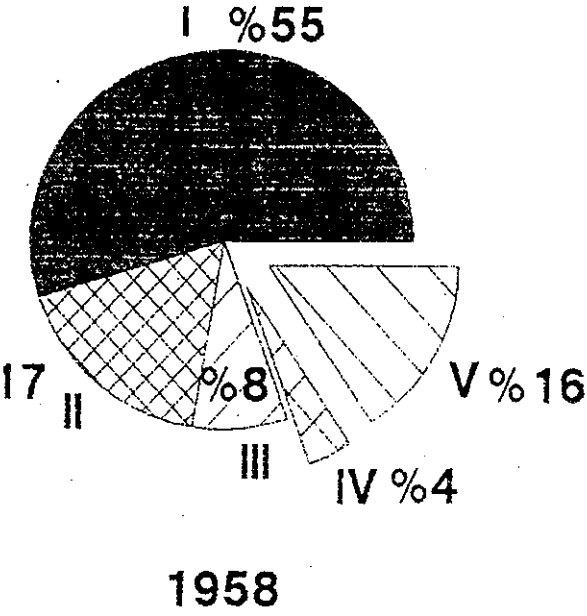
AKK SINIFI	ŞAK DURUMU	KURU TARIM	SULU TARIM	MERA ARAZİSİ	FUNDALIK VE ORMAN ARAZİLERİ	ÇIPLAK KAYALIK ARAZİLER	TOPLAM ARAZİLER (Ha)
I	Nazım İmar Planı		3956				3956
	Mücavir Saha		188				188
II	Nazım İmar Planı	1283					1283
	Mücavir Saha		36				36
III	Nazım İmar Planı	293					293
	Mücavir Saha		313				313
IV	Nazım İmar Planı			290			290
	Mücavir Saha						—
VI	Nazım İmar Planı			1181			1181
	Mücavir Saha						—
VII	Nazım İmar Planı						—
	Mücavir Saha						—
VIII	Nazım İmar Planı						—
	Mücavir Saha						—
TOPLAM	Nazım İmar Planı	1576	3956	1471			7003
	Mücavir Saha	—	537	—			537

ÇİZELGE -2-

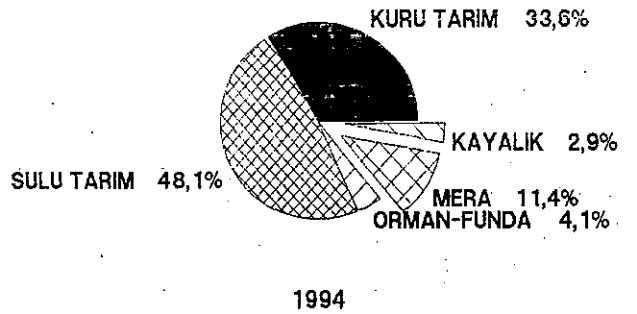
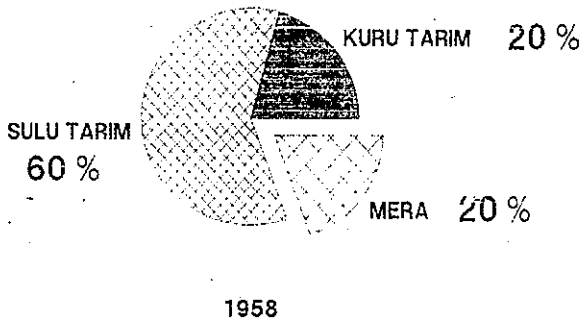
1994 YILI İTİBARIYLA NAZIM İMAR PLANI VE MÜCAVİR ALAN İÇİNDE BULUNAN ARAZİ DAĞILIMI

AKK SINIFI	ŞAK DURUMU	KURU TARIM	SULU TARIM	MERA ARAZİSİ	FUNDALIK VE ORMAN ARAZİLERİ	ÇIPLAK KAYALIK ARAZİLER	TOPLAM ARAZİLER (Ha)
I	Nazım İmar Planı		4400		175		4575
	Mücavir Saha		1585				1585
II	Nazım İmar Planı	450	1069				1519
	Mücavir Saha	3502	1563				5065
III	Nazım İmar Planı	197					197
	Mücavir Saha	1787					1787
IV	Nazım İmar Planı						—
	Mücavir Saha	269	263				532
VI	Nazım İmar Planı			1344			1344
	Mücavir Saha			731			731
VII	Nazım İmar Planı				225		225
	Mücavir Saha			31	350		381
VIII	Nazım İmar Planı						—
	Mücavir Saha					538	538
TOPLAM	Nazım İmar Planı	647	5469	1344	400		7860
	Mücavir Saha	5558	3411	762	350	538	10619

ARAZI KULLANMA KABİLİYET SINIFLARI İTİBARIYLA KIYASLAMA (1958-1994)



ARAZI KULLANMA SEKİLLERİ İTİBARIYLA (1958-1994)



TÜRKİYE'NİN PAMUK VE PAMUKLU ENDÜSTRİ DIŞ TİCARET YAPISINDAKİ GENEL DEĞİŞİM VE EKONOMİYE KATKISININ ARTIRILABİLİMLERİ OLANAKLARI

Araş. Gör. Cengiz SAYIN (*)

1. GİRİŞ

Ülkemiz tarımı ve ekonomisi için büyük önem taşıyan pamuk, çoğunlukla Çukurova-Güneydoğu (%55) ve Ege Bölgelerimizde (%42), kısmen de Antalya bölgesinde (%3) olmak üzere (Anonim 1994-c) Türkiye genelinde 637 438 ha'lık bir alanda yetiştirilmektedir (Anonim 1992-a). Üretimimiz ise yıllara göre değişiklik göstermekle birlikte ortalama olarak 550-600 bin ton dolaylarında bulunmaktadır (Anonim 1992-b). Ülkemiz, dünya pamuk lifi üretiminde (18 115 000 ha) yaklaşık %3,3'lük payla, önemli üretici ülkelerden olan Çin H.C. (%25), A.B.D. (% 19,5), Hindistan (%12,4) ve Pakistan (%8,4) dan sonra gelmektedir. Uzun dönem ortalaması olarak ülkemizin dünya pamuk lifi üretimindeki payı ise %3,5 dolayındadır (Anonim 1992-c).

Pamuk, üreticiye gelir olanağı sağlayan bir ürün olmasının yanısıra, çiğitinden elde edilen yağ ile insan beslenmesi ve küspesi ile de hayvan beslen-

mesine yararlı olan, ayrıca ülkemizin pamuklu tekstil ve konfeksiyon endüstrisinde en temel hammadde konumunda olan bir üründür.

2. Pamuğun Ülkemiz Ekonomisindeki Yeri ve Dış Ticaretindeki Genel Gelişmeler

Pamuğun ülke ekonomisine istihdam yönünden büyük katkısı bulunmaktadır. Yetiştiriciliği ile uğraşan çiftçiler, işçiler; çırçır, yağ, kağıt ve tekstil endüstrisinde çalışan işçiler ve bunların aileleri toplamı olarak yaklaşık 2.300.000 kişinin bu alandan geçimini sağladığı sanılmaktadır (Olalı 1993-Güneş 1993).

Ülkemizin milli gelirinde pamuktan sağlanan katkının tahmini olarak %7 düzeyinde olduğu belirtilmektedir (Olalı 1993). Pamuğun dışsattım bakımından, elde edilen diğer ürünleri ile birlikte ekonomiye toplam dışsattım katkısı ise oldukça dikkat çekicidir.

1989-1993 dönemi ortalaması olarak pamuk ve

Çizelge-1: Pamuk ve Mamülleri Dışsattımının (Milyon \$) Türkiye Dışsattımına Katkısı (%)

	1989	%	1991	%	1993	%
Pamuk	145,2	4,7	183,9	4,7	156,0	3,8
P. İpliği	264,8	8,6	186,8	4,8	75,3	1,9
P. Dokuma	136,5	4,4	157,3	4,0	175,0	4,3
Konfeksiyon ve Örne	2 411,6	78,2	3 235,4	83,0	3 673,8	90,0
Diğer	126,1	4,1	137,5	3,5		
Toplam (a)	3 084,2	100	3 900,9	100	4 080,1	100
Türkiye (b)	11 625,0		15 593,0 (10)		15 349,4	
(a)/(b)	26,53		25,01		26,58	

Kaynak: Anonim, HDTM, Ekonomik Arş. Değ. Gen. Müd., BİM Dök., Ankara.

Anonim, DPT, 3. İzmir İktisat Kongresi, Tekstil ve Konfeksiyon Rpr., 11. Cilt, s. 174, 1992, Ankara.

Anonim, DİE, İstatistik Yıllığı-1993, s. 542, Kasım-Ankara.

Anonim, Dünya Gazetesi, Tekstil ve Konfeksiyon Özel Sayısı-11, 13 Nisan 1994.

Anonim, DPT, Temel Ekonomik Göstergeler-Mart 1994, s. 43-52, Ankara

Not: Pamuk ve mamülleri (Pamuklu endüstri)= Toplam pamuklu+konfeksiyon ve örme+diğer Pamuklu= Pamuk+ Pamuk ipliği+ pamuklu dokuma

(*) Ank. Üniv. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü

mamülleri toplam dış satımının, Türkiye toplam dış satım değerindeki payı %26'dır. Belirtilen bu oranın ortalama %4,4'ü pamuktan, %5,1'i pamuk ipliğinden, %4,2'si pamuklu dokumadan ve %83,7 si konfeksiyon ve örme dışsatımından sağlanmaktadır. Görüldüğü gibi **pamuğun çeşitli şekillerde değerlendirilmesi sonucunda dış satıma sunulması, ülke ekonomisine daha fazla döviz elde edebilme olanağı sağlamaktadır** (Çizelge-1).

Son yıllarda pamuklu endüstri dışsatımında, konfeksiyon türü dışsatımın payı giderek artış gösterirken, pamuk dışsatımı yıllara göre değişme göstermekle birlikte genelde azalma eğilimine girmiş, pamuk ipliği dış satımında da benzer gelişmeler gözlenmiştir. Öte yandan pamuklu dokuma dış satım miktarında ise artış meydana gelmiştir. Pamuk ve mamüllerinin dışsatım düzeyinde, belirtilen yönlerde değişim görülmesinin nedeni olarak, işlenmiş pamuklu mamüllerin daha fazla gelir olanağı sağlaması yanında izlenen dış politika önlemlerini de düşünmek mümkündür.

Ülkemiz 1969/71 döneminde dünya pamuk dış satımının % 6,81 ini (Anonim 1972), 1979/81 döneminde % 3,98' ini (Anonim 1981) ve 1989/91 döneminde ise %1,87 sini oluşturmaktadır (Anonim 1991). Görüldüğü gibi ülkemizin pamuk lifi dışsati-

mının dünya dışsatımındaki payı azalma eğilimine girmiştir. Kuşkusuz bunda ülkemiz pamuk lifi dışsatımında meydana gelen azalmanın büyük etkisi bulunmaktadır. Bütün bu gelişmelerin ışığında, ülkemizin, doğrudan pamuk lifi dışsatımı yerine, işlenmiş pamuk mamülleri dışsatımına doğru yöneldiğini düşünmek yanlış olmaz. Nitekim ülkemizdeki pamuk ipliği endüstrisi üretim kapasitesi 1983'de 375 000 ton iken (Anonim 1990), 1993'de 751 000 ton'a, ayrıca aynı yıllarda pamuklu dokuma endüstrisi kapasite düzeyi 250 000 ton'dan 373 000 tona çıkmış; ancak kapasite kullanım düzeyi ise 1993 yılına göre, pamuk ipliği endüstrisinde %73,5 ve pamuklu dokuma endüstrisinde %87,4 olup (Anonim 1994) endüstrinin hala pamuk ve pamuk ipliği gereksinimi devam etmektedir.

Toplam pamuk ve mamüllerinin son yıllara göre ülkemiz genel dışsatım değerindeki payının fazlaca değişmeyip yaklaşık %26 düzeyinde bulunmasına rağmen, dışalım değerindeki payı giderek artış göstermektedir. 1989 yılında bu oran %1,08 iken, 1991 de % 1,48 ve 1993 yılında ise %4,18'e yükselmiştir. Son yıllara göre pamuk ve mamülleri içerisinde en fazla dışalım bedeli pamuk ve pamuklu konfeksiyona ödenmiştir. Ancak bu denge çoğu zaman pamuklu dokumanın veya pamuk ipliği dış-

Çizelge-2: Pamuk ve Mamülleri Dışalımının (Milyon \$) Türkiye Dışalımındaki Payı %

	1989	%	1991	%	1993	%
Pamuk	100,0	58,2	80,5	25,7	252,7	20,5
P. İpliği	14,7	8,5	85,6	27,4	162,8	13,2
P. Dokuma	27,3	15,9	57,5	18,4	112,3	9,1
Konfeksiyon ve Örme	29,9	17,4	89,5	28,5	704,7	57,2
Diğer						
Toplam (a)	171,9	100,0	312,9	100,0	1.232,5	100,0
Türkiye (b)	15 792,0		21 047,0		29 429,4	
(a)/(b)	1,08		1,48		4,18	

Kaynak: Anonim, HDTM, Ekonomik Arş. ve Değ. Gen. Müd., BİM, Dökümanları, Ankara.
Anonim, Dünya Gazetesi, Tekstil ve Konfeksiyon Özel Sayısı-11,13 Nisan 1994

alım bedelinin daha fazılaşması şeklinde de değışebilmektedir. Bu durum, kuşkusuz dünya fiyatları genel düzeyindeki değışimin yanısıra ülke içi endüstrinin talep düzeyi ile de yakından ilgilidir (Çizelge-2).

Pamuk ve mamülleri toplam dışsatım ve dış alım değerlerini karşılaştırdığımızda, dış satım değerinin dışalımdan 1989'da 17,9 kat, 1991'de 12,4 kat, 1993'de ise 3,3 kat daha fazla olduğu görülmektedir. Bu noktada dikkat çekici olan, pamuk ve mamülleri dışalımının giderek artış göstermesi (yaklaşık 7 kat), öte yandan toplam dış satım değerinin dış alıma göre daha az düzeyde artış göstermesi (yaklaşık 1,3 kat) ve sonuç olarak **pamuk ve mamülleri dışsatımının dışalımı karşılama oranı-**

nın giderek azalma eğilimine girmesidir. Elbet-teki, bu yönde devam edecek olan dış ticaret dengesi ile pamuk ve mamüllerinin ülkemiz ekonomisine sağlayacağı net dışsatım katkısı giderek azalabilecektir.

2.1. Türkiye Pamuk ve Mamülleri Dışalım ve Dışsatımının Bileşimi AB ve Diğer Dünya Ülkelerinin Payı

Ülkemiz dünya pamuk dışsatımında ABD, SSCB (bugünkü BDT), Pakistan gibi önemli dışsatımcı ülkelerden sonra gelmektedir. Ancak son yıllardaki dışsatım düzeylerine bakıldığında, dünya dış satımında diğer ülkelerin paylarının giderek artış gösterdiği, öte yandan ülkemizin payının ise giderek azalma eğilimine girdiği gözlenmektedir (Çizelge3)

Çizelge-3: Dünya'da Başlıca Pamuk Dışsatımcı Ülkelerin Dışsatım Miktarı (000 Ton) ve Payları (%)

Ülkeler	1969/71	%	1979/81	%	1989/91	%
ABD	719	18,47	1 540	34,26	1 533	28,73
SSCB	505	12,98	849	18,89	643	12,05
Pakistan	174	4,47	210	4,67	576	10,79
Türkiye	265	6,81	179	3,98	100	1,87
Mısır	290	7,45	157	3,49	39	0,73
AB	87	2,24	52	1,16	164	3,07
Yunanistan	64	1,64	17	0,38	91	1,71
Almanya	13	0,33	10	0,22	22	0,41
İspanya	-	0,00	4	0,09	36	0,67
Diğer	10	0,26	21	0,47	15	0,28
Çin. H.C.	1	0,03	8	0,18	237	4,44
Sudan	214	5,50	124	2,76	141	2,64
Hindistan	25	0,64	85	1,89	119	2,23
Meksika	250	6,42	189	4,20	74	1,39
Brezilya	336	8,63	13	0,29	162	3,04
Avustralya	7	0,18	44	0,98	303	5,68
Diğer	932	23,95	993	22,09	1 081	20,26
DÜNYA	3 892	100,00	4 495	100,00	5 336	100,00

Kaynak: Anonim, FAO, 1972/1981/1991 Trade Yearbook, Rome.

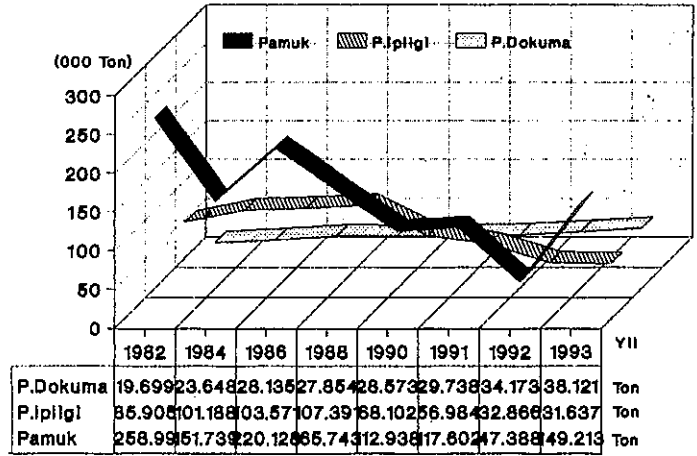
Dünya pamuk dışsatım miktarı 1969/71 döneminde 3 892 000 ton iken yaklaşık %37'lik bir artışla 1989/91 döneminde 5 336 000 ton'a ulaşmıştır. Fakat ülkemizin toplam pamuk dış satım miktarı ise aynı dönemde %62'lik bir azalma göstermiştir.

1982-1993 dönemini, pamuk, pamuk ipliği ve pamuklu dokuma dışsatım miktarımızdaki gelişmeler bakımından incelediğimizde, pamuk dış satım miktarının çeşitli yıllarda (1986,1991) artış göstermekle birlikte genelde azalma eğilimine girdiğini görmekteyiz. Pamuk ipliği dış satım miktarında ise 1988 yılına kadar yükselme, bu tarihten sonra düşme eğilimi görülmektedir. Öte yandan pamuklu dokuma dışsatım miktarımızda düzenli bir artış meylili göze çarpmaktadır. Nitekim 1982'de dış satım miktarı 19 699 ton, 1986'da 28135 ton, 1990'da 28 175 ve 1993'de 38 121 ton (Anonim-a) düzeyindedir (Şekil-1).

Pamuk, pamuk ipliği ve pamuklu dokumanın toplam pamuklu dışsatım değerine katkılarını incelediğimizde, 1982-1993 dönemi boyunca pamuğun, dışsatım miktarının azalmasına paralel olarak dışsatım değerinin de azalma eğilimine girdiğini ve toplam dışsatıma katkısının 1982 de % 49,69 iken 1993'de % 38,41'e gerilediğini görmekteyiz. Benzer durum pamuk ipliğinde de görülmekte ve dışsatım miktarındaki azalmaya paralel olarak dışsatım katkı payı da azalmakta, 1982'de %35,63'den 1993'de %18,52'ye kadar gerilemektedir. Sadece, 1988 yılına kadar %55,43'e ulaşan katkı payı, bu tarihten sonra giderek düşmüştür. Pamuklu dokumanın dışsatım değerindeki payı ise diğerlerinin aksine giderek artış göstermiştir. Pamuklu dokuma dışsatım miktarı 1982-1993 döneminde yaklaşık %93,9 düzeyinde artarken, dışsatım değerindeki payı %193,3 oranında artış göstermiştir (Anonim-a). Görüldüğü gibi pamuklu dokumanın toplam pamuklu (pamuk, pamuk ipliği, pamuk dokuma) dışsatım değerindeki payı artarken, diğerlerinin payı azalma göstermiştir (Şekil-2).

Toplam pamuklu dış satım değerinde pamuklu dokuma dış satım payının giderek artış göstermesinin temel nedeni, toplam pamuk, pamuk ipliği ve

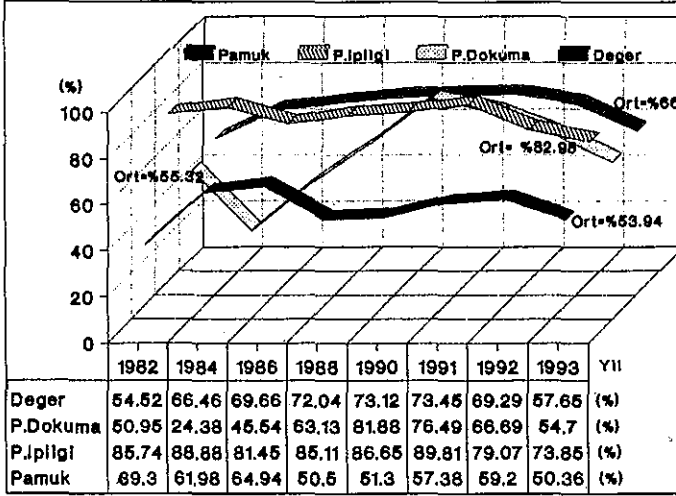
Şekil -1: Türkiye pamuk, p. ipliği ve p. dokuma dışsatım miktarlarındaki değişim.



pamuklu dokuma dışsatım değerinin, 1982 de 613 157 bin dolardan, 1993'de 406 353 bin dolara düşmesi yani yaklaşık %33,7'lik bir azalmanın meydana gelmesi (ve bunun da pamuk ve pamuk ipliği dış satım miktar ve değerinin azalmasından kaynaklanması) öte yandan pamuklu dokuma dışsatım miktarının artış göstermesidir (Anonim-a).

Toplam pamuklu dış satım değerinin 1982-1993 döneminde giderek azalma göstermesi, belirtilen ürünlerin, Türkiye toplam dışsatım değerindeki payının da azalmasına yol açmıştır. Nitekim bu pay 1982'de %10,67, 1986'da %7,29, 1990'da % 4,53, 1991'de %3,88 ve 1993'de %2,64 şeklinde giderek azalmıştır (Anonim-a, Anonim 1994-a). Halbuki son yıllara göre pamuk ve mamülleri dışsatımı toplam değerinin Türkiye dışsatım değerindeki payını incelediğimizde %26,53 (1989), %25,01 (1991) ve %26,58 (1993) gibi yaklaşık aynı düzeylerde devamlılığın olduğunu görmekteyiz (Çizelge-1). Görüldüğü gibi pamuklu endüstrinin dış satımımıza katkısı, giderek artan düzeyde olarak pamuklu konfeksiyon ve daha önce de belirtildiği gibi pamuklu dokuma şeklinde (Şekil-2) yani daha çok işlenmiş pamuklu ürünler yönünde gelişme göstermektedir.

Şekil-2: Türkiye pamuk, p. ipliği ve p. dokuma dışsatımının, toplam pamuklu dışsatım değerindeki payları (%)

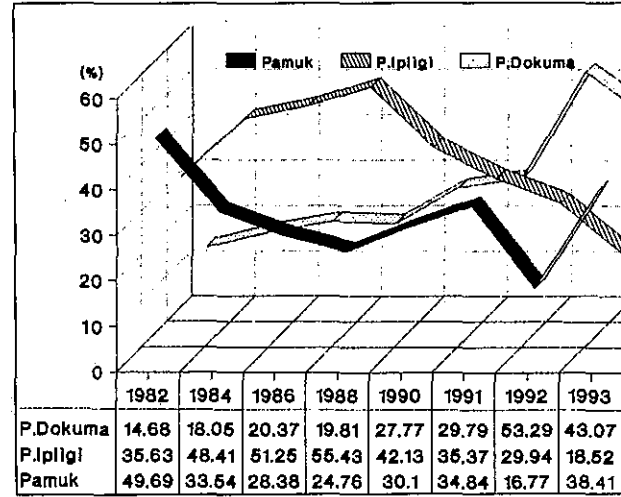


En çok pamuklu dışsatımı yapılan ülke AB ülkeleridir. Pamuk, pamuk ipliği ve pamuklu dokuma toplam dışsatım değerinin, 1982-1993 dönemine göre ortalama %66'sı AB ülkelerine yapılan dışsatımlardan oluşmaktadır. Örneğin bu oran 1982'de %54,92, 1986'da %69,66, 1990'da %73,12 ve 1993 de %57,65 olup (7) son yıllara doğru giderek azalma göstermektedir (Şekil-3).

1982-93 dönemine göre, pamuk dış satımımızın ortalama % 53,94'ü AB ülkelerine yapılmaktadır. Ülkemizin AB ülkelerine yapmış olduğu toplam pamuk dışsatımı, AB'nin toplam pamuk dış alımının, 1986-88 döneminde (1 113 741 ton) %10,1'ini, 1989-91 döneminde ise (1 021 000 ton) % 6,15'ini oluşturmaktadır (Anonim 1991). Görüldüğü gibi son yıllarda, AB'nin toplam pamuk dış alım miktarı fazlaca değişmemekte, ancak ülkemizden yapılan dış alım miktarı giderek azalma göstermektedir (Şekil-3). Bunun da ana nedeni daha önce de belirtildiği gibi Türkiye pamuk dışsatım miktarının giderek azalma eğilimine girmesidir (Şekil-1). AB ülkelerinden, en fazla dışsatım yapılan ülkeler ise Almanya, İtalya, Fransa ve Portekiz'dir (Anonim-a). AB ülkelerinin dışında en fazla pamuk dış satımı yapılan ülkelerin başında ise Çekoslovakya, İsviçre, Romanya ve Polonya gelmektedir (Anonim-A)

Türkiye pamuk ipliği dış satımının 1982-93 dönemine göre, ortalama %82,96'sı yani önemli bir bölümü AB'ne yapılmaktadır. Ayrıca Şekil-3'den de izlenebileceği gibi pamuklu dokuma dışsatımımızın da ortalama %55,32'si AB'ne yöneliktir. Pamuk ipliği ve pamuklu dokuma dışsatımının, AB dışında en fazla gerçekleştirildiği ülke ise genelde ABD'dir (Anonim-a).

Şekil-3: Türkiye pamuk ve mamülleri dışsatım miktarı ve satım değerinde AB'nin Payı (%)



Ülkemiz pamuk ve pamuklu mamüller dışsatım-cısı bir ülke konumunda olmasının yanısıra dış alım da yapmaktadır. Ancak pamuk dış alımı bakımından, dünyada başlıca dışalımçı ülkelerden olan Çin, H.C., Japonya, İtalya, Fransa, Almanya, Portekiz, Hong-Kong, Tayland ve Endonezya gibi ülkelerle karşılaştırıldığında ülkemizin önemsenmeyecek düzeyde dış alım yaptığı anlaşılmaktadır. Örneğin sadece Çin, H.C., Japonya ve AB ülkelerinin toplam dış alımı 1979-81'de 4 629 000 ton olan dünya dış alımının yaklaşık %55,36'sı (Anonim 1981), 1989-91'de ise 5 358 000 ton olan dünya dış alımının %46,59'udur. En fazla pay Çin H.C. ve Japonya'ya aittir (Anonim 1991). AB ülkelerinden en fazla dış alım yapan ülkeler ise İtalya, Fransa, Almanya, Portekiz, İngiltere ve İspanya'dır.

Türkiye'nin pamuklu mamüller dış alım bileşimine baktığımızda, dış alımın son yıllara göre genelde pamuk ve pamuk ipliği yönünde gerçekleştiği görülmektedir (Çizelge-4). Pamuklu dokuma dış alımı

da gerçekleştirilmekte, ancak bundaki artış düzeyi diğerlerine göre daha az olmaktadır. Nitekim toplam pamuklu dış alım bedellerinde pamuk, pamuk ipliği ve pamuklu dokumanın paylarına baktığımızda pamuk ve pamuk ipliğinin giderek yüksek oranlarda dış alım bedeli yarattığı gözlenmektedir (Çizelge-4).

Toplam pamuklu (pamuk, pamuk ipliği ve pamuk dokuma) dışsatım değerleri ile dışalım değerlerini karşılaştırdığımızda, azalan dışsatım eğimine karşılık dışalım bedellerinde artma gözlenmektedir. Üstelik bu artış giderek büyümekte ve 1992 de toplam pamuklu dışsatımına denk bir hale, 1993 de ise toplam pamuklu dışsatımını geçer duruma gelmektedir (Çizelge-4). Dolayısı ile

ülkemiz pamuklu (pamuk, p. ipliği, p. dokuma) dışsatımı yönünden ekonomiye net dış satım katkısı elde edemez bir konuma doğru gitmektedir. Nitekim 1993 yılında dışsatımdan daha fazla dış- alım bedeli olduğu dikkat çekmektedir.

Son yıllara göre pamuk, p. ipliği ve p. dokuma toplam dış alım değerinde görülen artışa karşın, belirtilen ürünlerin, konfeksiyon ürünlerinin de dahil edildiği toplam pamuklu endüstri dışalım bedelleri içerisinde payı giderek küçülmektedir. Örneğin bu pay 1989'da %82,6 iken, 1991'de %71,5 ve 1993'de %42,8'e gerilemiş, öte yandan pamuklu konfeksiyon ve örme dışalım bedelleri daha yüksek oranlarda artış göstererek 1989'da %17,4 den, 1991'de %28,5'e ve 1993'de %57,2 ye yükselmiştir-

Çizelge-4: Pamuk ve Mamülleri Dışalım Miktarı (Ton) ve Değerleri (000 \$)

Yıl	Dışalım Miktarı			Toplam Dış- alım Değeri (1)	Toplam Dış- satım Değeri (2)	(1) / (2)	Top. Dışalım Değeri İçindeki Pay (%)		
	Pamuk	P. İpliği	P. Dokuma				a	b	c
	a	b	c						
1982	108	0.2	122	777.7	613 157	0.12	35.4	0.4	64.2
1984	543	641	159	5 218.7	583 070	0.89	32.7	45.7	21.6
1986	28 894	2 881	2 933	57 036.8	544 083	10.48	52.2	22.3	25.5
1988	29 554	1 108	6 325	80.519.7	640 251	12.57	61.0	5.7	33.3
1990	79 107	30 810	16 515	303.800.8	587 778	51.68	45.2	31.0	23.8
1992	152 703	26 943	13 781	339.964.7	340 637	99.80	57.1	23.6	19.3
1993	201 666	62 132	26 860	527.835 0	406 353	129.89	47.0	32.0	21.0

Kaynak: Anonim, HDTM, Ekonomik Arş. ve Değ. Gen. Müd., BİM Dökümanları, Ankara.

tir (Çizelge-2). Görüldüğü gibi pamuklu endüstri dışalım bedelinin son yıllardaki artışına pamuklu konfeksiyonun daha büyük etkisi olmaktadır.

3. İZLENEN DİŞ TİCARET POLİTİKASI

Ülke tarımı ve ekonomisi için büyük önem taşıyan pamuk, taşıdığı bu önem nedeniyle dış ticaretle bir takım kısıtlamalar veya teşviklere konu olmuştur. Pamuk ipliği, pamuklu dokuma ve pamuklu konfeksiyon endüstrileri için en temel

hammadde konumundaki pamuk dışsatımında, öncelikle ülke içi endüstrilerin gereksinimlerinin karşılanabilmesi amacıyla çeşitli tarihlerde "Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu'na prim kesintisi uygulaması yapılmış veya üretimin, endüstrinin gereksiniminden fazla olan kısmı için dış satım primi ödenmiştir. 1980-1993 dönemi boyunca sadece 1986 ve 1992 yılının çeşitli aylarında fondan prim ödenmesi gerçekleştirilmiş diğer yıllar için ise fona prim alınması uygulaması devam ettirilmiştir (Ano-

nim-b). Son olarak 13 Aralık 1993 tarihinde, 60 cent/kg düzeyinde, fona prim alınması uygulaması yapılmıştır (Anonim 1993-c). Görüldüğü gibi pamuğun, pamuklu endüstri için stratejik öneme sahip olması nedeniyle, genelde **günümüze kadar izlenen politika pamuk dışsattımının engellenmesi yönünde olmuştur**. Çünkü daha önce de belirtildiği gibi işlenmiş p. mamülleri dışsattımının ekonomiye katkısı daha fazla olmaktadır.

Pamuklu endüstri kuruluşları gereksinimi olan pamuğu (hammaddeyi), **daha önce denenmiş ve bilinen kaliteler olması** nedeniyle çoğunlukla ülke içerisinde sağlama yolunu tercih ettiklerinden, istenildiği zaman pamuk bulabilme arzusu ile dışsattıma olumlu yaklaşımda bulunmamışlardır. Dolayısı ile pamuk dışsattımını engelleyici politikaları benimsemişlerdir. Zaten bu yönde sürdürülen politikaların da temel hedefi, pamuğu ülke içerisinde olabildiğince ileri aşamalara kadar değerlendirmek ve işlenmiş ürünlerini dışsattıma sunmak olduğundan endüstricilerin arzusuna uygun politikaları da kendiliğinden oluşmuştur. Ancak öte yandan pamuk üreticileri ise uygun dünya fiyatları olduğu durumlarda dışsattıma yönelmekte ve bu aşamada da fon kesintisi sözkonusu olunca endüstrici ve üretici karşı karşıya gelebilmektedir.

Pamuklu endüstri kuruluşları, pamuk pazarlamasının yoğun olduğu dönemlerde gereksinimlerinin tamamını, **büyük miktarda nakit parayı hammaddeye bağlamama veya yeterli kapasite ve uygun koşullarda depolama olanağı olmaması** gibi nedenlerden dolayı karşılamak istememektedirler. Ülkemizin pamuk piyasasının önemli bir bölümünü (%56) yönlendiren pamuk satış kooperatifleri (Antbirlilik, Çukobirlilik, Tariş) ve diğer pazarlayıcı kuruluşlar (Anonim 1993-a) ise kendi gereksinimleri ve yurt içi piyasadaki satışlar dışında ellerinde kalan pamuğu, o an için, yüksek stoklama maliyetleri, uygun dünya fiyatları gibi nedenlerden ötürü dışsattıma sunmak istemektedirler.

Endüstrinin yeniden pamuk talebinin gündeme geldiği zaman, belirtilen nedenle ülke içindeki mevcut pamuk da dışsattıma sunulmuş olabileceğinden, zorunlu olarak dışsattımlar gündeme gelebil-

mektedir. Bu dönemde oluşabilecek yüksek dünya fiyatları da endüstriciyi daha da zor duruma sokabilemekte; bu durumda, doğal olarak endüstrici ülke için mevcut olanaklara yönelmekte ve dış satım engelini istemektedir. Görüldüğü gibi endüstrici istediği zaman pamuk bulabilme, üretici ise en uygun fiyatla ürününü satabilme ve gerektiğinde yüksek dünya fiyatlarından yararlanma çabası içerisinde bulunmaktadır. 1993 yılında benimsenen "prim sistemi" ile bu sorun aşılına çalışılmak istenmektedir. Çünkü bu sistemle, pamuğa dünya fiyatları genel düzeyinde fiyat verilerek, endüstrici ve üretici için ülke içerisinde ürün pazarlama ortamı oluşturulmuş, dışalım ve dışsattım cazibesini kaybetmiştir. Ancak bu noktada önemli olan, dünya genel arz düzeyinin talebi karşılayamaması ve aniden yükselen dünya fiyatlarının, ülke içi üretimi dışsattıma yönlendirmesi gibi bir problemin meydana gelmesi ihtimalidir. Böyle bir durumda, ülkede prim sistemi bile uygulanmış olsa, ileriki dönemlerde dış satım talebi giderek büyüyebilecektir. Eğer bu aşamada endüstricinin hala pamuk talebi varsa yüksek fiyattan pamuk almaktan başka seçeneği olmayacaktır. Nitekim benzer durum 1993'de yaşanmış ve hem p. ipliği hem de p. dokuma sektörü zor anlar yaşamışlardır. Görüldüğü gibi prim sistemi ile, sadece pamuk hasadının (dolayısı ile endüstri talebinin) yoğun olduğu dönemlerde olası yüksek dünya fiyatının oluşturabileceği dışsattım cazibesi engellenebilmekte, endüstricilerin (yüksek bedelli nakit ödeme ve depolama gibi nedenlerle) bütün gereksinimlerini karşılamamaları sonucunda, ileriki dönemlerde oluşabilecek talep birikimi (veya dünya fiyatlarının aniden yükselmesi) durumunda dış satıma fon uygulaması tek çare olarak görülmektedir.

Pamuk ipliği ve p. dokuma dışsattımında ülkemizde engelleme veya teşvik bulunmamakta, ancak dışalım yapan ülkelerin kota uygulaması ile karşılaşılmaktadır. Bu ülkelerin başında ise ABD ve AB ülkeleri gelmektedir (Anonim 1990).

Ülkemiz pamuklu mamüller dışsattımında gümrük vergisi ve fon uygulamaktadır. Ancak bu uygulamalar AB ve EFTA üyesi ülkeler için giderek azalmaktadır.

Çizelge-5: Pamuk ve Mamülleri Dışalımında Uygulanan Gümrük Vergisi ve Fon'lar

1993				1994		
	AB ve EFTA Ülkeleri için GV (1)	Diğer Ülkeler GV (2)	Fona Ödenecek ABD \$ (karşılığı TL) (3)	1	2	3
Pamuk	Muaf	3	700\$/Ton	Muaf	2	500\$/Ton
P. İpliği	2.4	6	2000\$/Ton	1.9	6	1500\$/Ton
P. Dokuma	5.5	12		4.8	12	

Kaynak: Anonim, R. Gazete, 31 Aralık 1993 Tarih ve 21452 mükerrer Sayı., S. 118-120
Anonim, HDTM- Mevzuat Bülteni, 1994 İth. Rejimi, S. 136-138, Ankara

Çizelge-5'den de izleneceği gibi genelde pamuk dışalımında AB ve EFTA üyesi ülkeler için GV (Gümrük Vergisi) muafiyeti olup, fon uygulaması da bulunmamakta, diğer ülkeler için sadece GV uygulaması yapılmakta ve giderek azaltılması benimsenmektedir. Öte yandan pamuk ipliği ve pamuklu dokuma için hem GV hem de fon uygulaması yapılmaktadır. Son yılını yaşadığımız AB gümrük birliğine uyum hazırlığı çalışmaları nedeniyle, bu birliğe uygulanan GV ve fon sınırlamaları giderek azalma eğilimine girmiş olup, 1995 sonunda sıfırlanması düşünülmektedir. Diğer ülkeler için, pamuk ipliği ve daha yüksek düzeyde olarak pamuklu dokumada hem GV hem de fon uygulaması gerçekleştirilmektedir.

Görüldüğü gibi **ülkemiz günümüze kadar dış satımda pamuk için engelleyici, dışalımda pamuk ipliği ve daha yüksek düzeyde olarak pamuklu dokuma için korumacı bir politika izlemiştir.** Bundaki temel amacın ise pamuklu endüstrinin dış rekabetten korunması olduğu açıktır.

4. Sonuç ve Öneriler

4.1. Sonuç

a. Pamuk, ülkemiz ekonomisine hem istihdam hem de dışsatım yönünden büyük katkı sağlamaktadır. Bu katkı daha ziyade işlenmiş ürünlerden elde edilebilmekte ve ülkenin genel politikası da, pamuğun öncelikle ülke içi endüstrinin gereksin-

mesinin karşılanmasına yönelik olmaktadır.

b. Dışsatımın dışalımı karşılama oranı giderek azalmaktadır. Bu durumda pamuklu endüstrinin ekonomiye net dışsatım katkısı giderek gerilemektedir. Dışsatımın yönü genelde pamuklu dokuma ve pamuklu konfeksiyon ağırlıklı olup, dışalımda pamuk ve pamuklu konfeksiyon önemli olmaktadır. Ancak pamuklu konfeksiyon dışalımının dışsatıma rağmen artması; ayrıca son yıllarda toplam pamuklu (pamuk, pamuk ipliği ve pamuklu dokuma) dışalım değerinin dışsatımdan daha fazla olarak gerçekleşmesi pamuklu dışsatımının ülkemiz ekonomisine katkısı bakımından dikkat çekicidir.

c. Özellikle pamuklu konfeksiyon dışalımının artışının temel nedeni olarak, tanınmış ve iyi imaj bırakmış markaların tercih edilmesi, bu malların reklamının çok iyi yapılarak alımının özendirilmesi ve bu markaların satış temsilcilerinin ülkemizde giderek artması gibi etkenler düşünülmektedir. Maliyet yönünden ülkemiz aleyhine önemli düzeyde rekabetin olduğu düşünülmemektedir. Çünkü ülkemizde işgücü maliyeti diğer dünya ülkelerine göre daha düşük düzeyde olup (pamuklu konfeksiyon üretimi de yoğun işgücü istediğinden (Berksoy 1991) ve üstelik ülkemizin temel hammadde konumundaki pamuk temininde önemli bir sorunu olmadığından) düşük maliyetli pamuklu konfeksiyon rekabeti bakımından fazlaca sorunumuz yok gibidir.

d. Ülke içi pamuk arz-talep dengesinin tam olarak oluşturulamaması, ani dışalım ve satım politika tedbirlerini doğurmaktadır. Mevcut üretime göre fiyat politikası oluşturulmakta ve temel amaç olarak, üretimin öncelikle ülke içi endüstriye sunulması benimsenmektedir. Son olarak uygulanan prim sistemi ile, sadece hasat sonrası beliren üretime göre dünya fiyatları verilmekte ve endüstriciler yüksek düzeyli nakdi para ve yetersiz depolama olanakları nedeniyle bu fiyatlardan toplam taleplerini karşılayamamakta ve ileride oluşabilecek yüksek dünya fiyatlarından olumsuz etkilenebilmektedir.

e. Tarım satış kooperatifleri dışında üretici endüstrici işbirliği-haberleşmesi tam olarak gelişmemiştir. Dolayısı ile üretimin, talebe göre yönlendirilmesi tesadüflere dayalıdır. Artan endüstri kurulu kapasitesine (talebe) göre üretimin de artırılması sözkonusu değildir. Geleneksel olarak sürdürülen

pamuk üreticiliği yine aynı düzeyde devam ettirmektedir. Üretimi teşvik edici tek araç olarak ise taban fiyatı ve prim uygulaması sürdürülmektedir.

f. Pamuklu endüstri dışsattımımızda en önemli ülkeler AB ülkeleri ve ABD olup, bu ülkeler ülkemize dışsattımda kota uygulamaktadırlar. Bu yöndeki engelleyici politikalar ülkemiz dışsattımında yeni arayışları gündeme getirmektedir.

4.2. Öneriler

a. Pamukta üretimi devamlı kılmak ve bu amaçla, son olarak uygulanan prim sistemini devam ettirmek, üretimi, dünya fiyatları düzeyinde fiyat verme garantisi ile cazip hale getirmek olumlu sonuçlar doğuran, yerinde bir karar olarak benimsenmektedir. Ancak prim sisteminin önemli araçlarından olan "çiftçi belgesi"nin ve içeriğinin doğru olması ve bunun kontrolü ile, amaç dışı prim ödenmesinin önlenmesi açısından dikkat edilmesi gereken bir konu olarak belirlemektedir.

b. Prim sistemiyle üretimi cazip kılmamanın ötesinde henüz üretim aşamasında endüstrici ve üretici haberleşmesinin sağlanması ve gerekirse uygun sözleşmelerle gerekli bağlantıların yapılmasının yararları dikkate değerdir. Bu şekilde henüz üretim öncesinde arz - talep buluşması sağlanabileceğinden ileride oluşabilecek arz noksanlığı için önceden tedbir alınabilecek; öte yandan endüstri kuruluşları, hemen hasad sonrası yüksek maliyetler nedeniyle karşılayamadığı toplam gereksinimlerini, henüz üretim döneminde çeşitli aralıklarla üreticiye sağlayacağı mali yardımlarla nakit yükünü hafifleteceklerinden daha kolay sağlayabilecekler ve ileride oluşabilecek yüksek fiyat sıkıntısına düşmeyeceklerdir. Üstelik bu şekilde, endüstri kuruluşları, daha önce bilinen ve denenmiş kalitedeki pamuğun kendi gereksinimlerine uygun şekilde yetiştirilmesi için üreticileri yönlendirebileceklerdir.

Kuruluşların depolama bakımından karşılaşacakları sıkıntılar için de, mevcut depolama olanaklarının genişletilmesi gerekmektedir.

c. Üretici endüstrici yakınlaşması ile sadece fiyat spekülasyonlarından yararlanmak için alım ve depolama yapan tüccarlar da pazarlama kanalında daha az yer işgal edecekler.

d. Ekonomiye olan katkılarının daha fazla olması

nedeniyle pamuklu endüstri dışsattımında en son işlenmiş ürünler olan pamuklu konfeksiyon dışsattımına daha fazla önem verilmelidir. Çünkü önemli dışsattımcı ülkelere olmamıza rağmen dış alımımız da giderek büyümektedir. İzlenecek strateji ise dışsattım ürünleri için dünya pazarlarında Türkiye kalite ve standardizasyonu imajını çok iyi oturtmak ve tanıtıma büyük önem vermek gerekmektedir. Bunun için de Türkiye pamuklu tekstil ve konfeksiyoncu ihracatçılarında büyük sorumluluk düşmektedir.

e. ABD ve AB ülkelerinin ülkemize uyguladığı kotaların, hem gümrük birliği hem de GATT çerçevesinde aşılması için politikaların oluşturulması ve takipçisi olmanın gereği yanında yeni pazarlara yönelme arayışları devam ettirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Anonim, 1972. Trade Yearbook, FAO, Vol: 26, Rome.
 Anonim, 1981. Trade Yearbook, FAO, Vol : 35, Rome.
 Anonim, 1990. Pamuklu Ö.İ.K. Raporu, DPT, Yay. No: 2240, Ankara.
 Anonim, 1991. Trade Yearbook, FAO, Vol : 45, Rome.
 Anonim, 1992-a. Tarım İst. Özeti. DİE, Yay. No. 1615, Ankara.
 Anonim, 1992-b. Tarımsal Yapı ve Üretim. DİE, Yay. No: Ankara.
 Anonim, 1992-c. Kütlü Pamuk Ekonomik Rpr. San. ve Tic. Bak. Ankara.
 Anonim, 1992-d. Tekstil ve Konfeksiyon Rpr-11.Cilt. 3. İzmir İktisat Kongresi. DPT Yayını, s. 174, Ankara.
 Anonim, 1993-a. Kütlü Pamuk Ekonomik Rpr. San. ve Tic. Bak. Ankara.
 Anonim, 1993-b. İstatistik Yılığ-1993. DİE, Yay. No: 1620, Ankara.
 Anonim, 1993-c. Dünya Gazetesi, 24 Aralık 1993.
 Anonim, 1993-d. Resmî Gazete, 31 Aralık 1993 Tarih, 21452 Mükerrer Sayı, s. 118-120.
 Anonim, 1994-a. Temel Ekonomik Göstergeler-Mart 1994. DPT, S. 45-52, Ankara
 Anonim, 1994-b. Dünya Gazetesi, Tekstil ve Konfeksiyon Özel Sayısı - 11, 13 Nisan 1994.
 Anonim, 1994-c. Dünya Gazetesi, 11 Temmuz 1994, s. 9.
 Anonim, 1994-d. Mevzuat Bülteni, İthalat Rejimi. HDTM, s. 136-138.
 Anonim-a. HDTM, Ekonomik Arş. ve Değ. Gen. Müd. BİM Dök., Ankara.
 Anonim-b. Tekstil Sektörünün Sorunları ve Çözüm Önerileri. Sanayi ve Tic. Bak. Dosyaları, Ankara.
 Berksoy, T. 1991. Uluslararası Tekstil ve Hazır Giyim Ticareti ve Türkiye'nin Konumu. Türkiye Tekstil Sanayi İşverenleri Sendikası, İstanbul.
 Güneş, E. 1993. Çukurova'da Pamuk Üretimi, Üretim Maliyeti, Fiyat Oluşumu ve Pazarlaması. A.Ü. Fen Bil. Enst. Yüksek Lisans Tezi (Basılmamış), Ankara.
 Olalı, H. 1993. İzmir'de Pamuk Vadeli İşlem Borsasının Ekonomik Yapılabilirliği. İzmir Ticaret Borsası Yayın No: 47, İzmir.

Türkiye'de Tarım Ürünleri Dışsatım Organizasyonuna İlişkin Bir Durum Değerlendirmesi

Araş. Gör. Halil KIZILASLAN *

1. GİRİŞ

Kalkınmakta olan ülkelerde; bazı faktörler mal ve hizmetlerin pazarlanmasını karmaşık ve riskli hale getirmektedir. Bunlar; nüfusun çoğalması, iç pazarın büyümesi, teknolojik gelişmeler, iç ve dış pazarlarda rekabetin şiddetlenmesi olarak sıralanabilir. Üretilen her mal ve hizmetin kolaylıkla pazarlanamayacağı bilinmektedir. Dolayısıyla pazarlama hacminin genişletilmesi daha iyi satma ve dağıtma yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir. Bunun için de malların satıldığı pazarın büyüklüğüne ve tüketicilerin özelliklerine ilişkin bilgilere gereksinim duyulmaktadır.

Türkiye ekonomik tavrını uzun yıllar, iç pazara yönelik üretimden yana koymuştur. Bu davranış biçiminin sonucu olarak da; uluslararası pazarlardaki yoğun rekabet ortamı ve satış koşullarından habersiz kalmıştır. Son yıllardaki gelişmeler ise, gerek tarım gerekse sanayi ürünlerinin iç ve dış pazarlarda rekabet edebilir standartlara ulaştırılması yönündedir.

Tüm kalkınma planları incelendiğinde Türkiye'nin dışsattımcı olma çabalarının önümüzdeki yıllarda da önemli hedef olma niteliğini korumaya devam ettiği söylenebilir. Dünya ekonomisindeki değişimebağlı olarak ülkelerin dış ticaretinde yaşanan gelişme ve değişimler, Türkiye'de dışsattım konusunun daha yakın ve sürekli izlenmesi gerektiğini gündeme getirmektedir.

Bu amaçla, dış pazarlar yönelik ürünlerin pazarlandığı ülkelerle ilgili pazar potansiyeli, politika ve stratejilerin izlenmesi ve değerlendirilmesi zorunlu hale gelmiştir.

Günümüzde dışsattım; uluslararası düzeyde pazarlık gücüne dayanan, bilgi ve beceri isteyen bir uzmanlık işi olarak görülmektedir. Dışsattım süreci içinde hedef pazara kadar uzanan, birbirini tamamlayan ve birbirinin verimliliğini artıran birçok hizmet sözkonusudur. Bu hizmetlerin ortak bir yarar doğrultusunda, uyumlu bir biçimde ele alınması son derece önemlidir. Sözkonusu uyumun sağlanması ise, dışsattımın etkin bir organizasyon ile çerçeveselendirilmesini gerektirir.

2. TÜRKİYE'DE TARIM ÜRÜNLERİ DIŞSATTIM ORGANİZASYONUN MEVCUT DURUMU

Türkiye'de dışsattımındaki artışı sürdürebilmek ve girilen yeni pazarlarda tutunabilmek için pazar araştırmaları artık zorunlu hale gelmiştir.

Dış pazarlardaki rekabetin yoğunluğu ve bu rekabetin giderek fiyat dışı faktörlerde yoğunlaşması, dışsattımın uzmanlık gerektiren teknik bir konu olarak görülmesi gibi nedenlerle bugün gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde "Dışsattımda Örgütlenme" artan bir şekilde önem kazanmaktadır. Türkiye'de ihracatı fiilen yapan kuruluşların organizasyonu konusunda önemli çalışmalar yapılmış olmakla birlikte, henüz arzu edilen sonuca ulaşılamamıştır. Firma bazında örgütlenme girişimlerine

(*) Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü - Tokat

sistemli bir şekilde, ikinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ile başlanmıştır. DPT'nin öneri ve desteği ile 1969 yılında üretici ve üretici kooperatiflerini de içine alan halka açık anonim şirket statüsünde olmak üzere Adana'da (ÇUKUNAM), Mersin'de (TÜDAŞ), İzmir'de (EGEMES) ve Bursa'da (MARTAŞ) adıyla dört "Bölge Pazarlama Şirketi" kurulmuştur. Ancak bu şirketler, dış ülkelerde gerekli örgütlenmeye önem verilmemesi, sermaye yetersizliği gibi nedenlerle başarılı olamamışlardır. Daha sonra yine DPT'nin desteği ile 1983 yılında bölge bazında "Merkezi Pazarlama Şirketleri" kurulmuştur. İstanbul'da (MEPATAŞ), Bursa, Antalya, İzmir ve illerinde (MEPASAN) kısaltılmış isimleriyle kurulmuş bulunan bu şirketler Dünya Bankasından sağlanan mali kaynakla finanse edilmişlerdir.

Türkiye'de Merkezi Pazarlama Şirketlerinden başka tarımsal ürünler dışsatımını gerçekleştiren farklı birçok kuruluşlardan sözedilebilir. Yukarıda da bahsedildiği gibi, holding tipi büyük sermaye şirketleri, özel sektöre ait diğer firma ve şirketler, üretici kooperatifleri birlikte (Tarım Satış Kooperatifleri Birliği) ve kamu kesimine bağlı kuruluşlar (Toprak Mahsulleri Ofisi, Yapağı ve Tiftik A.Ş., EBK vb.) bunlar arasında sayılabilir. Buna paralel, tarım ürünleri dışsatımının yaklaşık % 80'inin özel firmalar tarafından gerçekleştirildiği de ifade edilmektedir.

Türkiye'de dışsatımın geliştirilmesinde etkin bir rol oynaması beklenen Dış Ticaret Sermaye Şirketleri dışsatımda örgütlenme çabalarına bir örnek teşkil edebilir. Ayrıca Türkiye'de dışsatımın ürün ve ülke çeşitlendirilmesi bazında teşviki 1980'lerden günümüze kadar süregelmektedir. Kamu kesiminde, dış temsilciliklerin dışsatım hedefine göre organize edilmesi, Türk Eximbank'ın kurulması, özel kesimde ise, Dış Ticaret Sermaye Şirketlerinin ve Ticari Bankaların kendi temsilciliklerini açmaları uluslararası ticarete yapılaşma çabalarına örnek olarak gösterilebilir. Türkiye'de günümüzde sayıları

gittikçe artan bu şirketlerin toplam dışsatım içindeki paylarının % 45 olduğu belirtilmektedir.

Yapılan bir araştırmada ankete katılan firmaların % 87'si Dış Ticaret Sermaye Şirketlerinin teknoloji transferi ve yeni ürün geliştirme konularında % 53'ü ise, pazar araştırması konusunda başarısız olduklarını belirtmişlerdir. Oysa bu konular, Türkiye'nin dünya pazarlarında rekabetçi bir konuma gelmesinde önemli bir role sahip bulunmaktadır. Buna paralel çoğu Dış Ticaret Sermaye Şirketleri'nin mevcut organizasyon yapıları içinde fonksiyonel bir araştırma geliştirme departmanı bulunmamaktadır. Böylece, Türkiye'nin yeni ürünlerle dünya pazarlarına girerek pay alma olanağının ortadan kalkabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca, dünyadaki sosyo - ekonomik ve politik gelişmeleri izleyen ve değerlendiren bir bilgi işlem fonksiyonunun yerine getirilememesi dış pazar fırsatlarından yararlanılması olanaklarını da azaltmaktadır. Dış Ticaret Sermaye Şirketleri'ne sağlanan kolaylıklarla dışsatımda uzmanlaşmış büyük sermaye şirketlerinin oluşturulması ana amaç olarak gösterilmiştir. Fakat uygulamada beklenen bu amaçların gerçekleşmediği belirtilmektedir.

Türkiye'de dış pazarlama sisteminde bu denli çeşitli kuruluşlar varken daha etkin bir model üzerinde neden duruluyor sorusu akla gelmektedir. Bu sayılan kuruluşlardan kamu kesimine bağlı olanlar ile kooperatif birliklerinin tecrübe ve yönetim isteyen dışsatım gibi bir konuda başarılı olma şanslarının zayıf olduğu yorumu getirilmektedir. Çünkü bu tip kuruluşlar, kadrolarının şişkinliği nedeniyle pahalı işleyen kurumlar niteliğindedir. Özel sektöre dahil kuruluşlar da ise, kısa zamanda kişisel kazancın ön plana çıkması ve serbest piyasa düzeninde firmalararası gereksiz rekabet ortamının yaratılması gibi nedenler etkin bir sistemden bahsedilmesi olasılığını ortadan kaldırmaktadır.

Türkiye tarımsal ürünler dışsatımına ilişkin organizasyon da görülen bu aksaklıklar, daha iyi bir ör-

gütlenme şekli bulma gereksinimini zorunlu hale getirmektedir. Böyle bir organizasyon da, ancak devlet, özel sektör ve üreticinin işbirliği yapması ve bir sistem dahilinde bütünleşmesiyle mümkün olabilecektir.

Türkiye’de dışsattım pazar araştırmalarının genellikle masa başı araştırmalarla sürdürülmektedir. Alan çalışmalarının ise, daha çok firma sahiplerinin ya da yetkililerinin yurt dışına gidış gelişlerindeki gözlem ve incelemelerin değerlendirilmesi şeklinde yapıldığı anlaşılmaktadır.

Bunun yanında yurt dışına yapılan pazarlama hizmetlerinde İGEME’nin teşvik ve deneme dışsattım çalışmalarına ek olarak doğrudan doğruya devletçe tanınan bazı kolaylıklar da sözkonusudur. Buna örnek olarak dış piyasalara ilişkin bilgilerin yurda Ticaret Ateşelikleri aracılığıyla gönderilmesi verilebilir.

Türkiye’de gerek iç gerekse dış pazar haberlerini üreticiye duyuracak tam anlamıyla bir organizasyon olmadığı bilinmektedir. Tarım Bakanlığı bünyesinde “Pazar Haberleri Projesi” ile üreticilere ve dışsattımcılara tarım ürünlerinin fiyat arz ve talepleri hakkında bilgi verecek pazar haberleri sistemi kurulmuştur. Ancak bu sisteminde gerekli işlevini tam anlamıyla yerine getirmediği ifade edilmektedir.

3. SONUÇ

Dış ülkelerdeki örnekler incelendiğinde pazar araştırmalarının firmaların bizzat yaptıkları, bazen araştırmaların ihracatla ilgili organizasyonlarca gerçekleştirildiği ya da araştırma acentelerine yaptırıldığı belirtilmektedir.

Türkiye’de ise, dışsattımla ilgili firmalar ve dışsattımla ilgili diğer organizasyonların dışsattım pazar araştırmalarını istenilen düzeyde gerçekleştirebilmek için, araştırma elemanı veya araştırma üniteleri önemsemedikleri görülmektedir. Ayrıca bu gibi hizmetlerin dış pazarlama şirketi veya benzer

amaçlı bir merkezi örgütçe etkin bir şekilde yapılmadığı da söylenebilir. Son zamanlarda uluslararası ticarete meydana gelen değişmeler ve gelişmeler, bu konuda güçlü bir şekilde yeniden örgütlenmeyi zorunlu hale getirmiştir.

Tarım ürünleri dışsattımı ile ilgili kuruluşlar bir araya getirilerek, ikilemlerle yol açan hususlar ortadan kaldırılmalı ve Devlet - Özel Sektör - Üretici organizasyonu temel kuralına yer verilmelidir. Bu organizasyonun üst kademesinde, dışsattım politikasını tesbit edecek ve yönlendirecek Ulusal Dış Ticaret Kurulu, ihracat sekretaryası, ihracat şirketleri ve üretici kooperatifleri, alt kademesinde ise, üretici yer almalıdır. Bu kademelerdeki birimlerin bağlantılı olarak ve uyumlu bir şekilde, ulusal menfaat doğrultusunda organize edilmesi hedef alınmalıdır.

Bunun paralel olarak; Türkiye’de iki aşamalı bir yaklaşımla dışsattım pazar araştırmaları mekanizmasını geliştirmenin mümkün olacağı belirtilebilir. Bir yandan firmalar, kendi ilgi alanlarında dışsattım pazar araştırmaları ve pazar isteklerine ilişkin değerlendirmeleri kendi mali güçleri ve personel kapasiteleri ile sürdürmelidirler. Öte yandan ise, dışsattım işlerini organize eden merkezi bir örgüt içerisinde her bakımdan yeterli bir departman, dışsattım pazar araştırmasının geniş hedefleri çerçevesinde araştırma işlemlerini gerçekleştirmelidir.

Dünya’da tarımsal bunalıma yol açan en büyük nedenin, tarımsal talebin iki unsuru olan gelirin ve nüfusun bir araya gelememesi olduğu söylenebilir. Bilindiği gibi, dünya nüfusunun % 76’sı güney yarımkürede yaşamakta olup, bir nüfus dünya gelirinde sadece % 15’lik bir pay almaktadır. Oysa kuzey yarımkürede yer alan endüstrileşmiş ülkeler tarım ürünleri talebi konusunda doyum noktasına ulaşmışlardır. Artık onların mevcut tarımsal pazarlarını genişletmek de mümkün değildir. Güneyde ise, çok büyük gereksinimler duyulmasına karşın, bu

ülkelerin mali ve ekonomik durumları, gıda dışalım- larını, gıda pazarlarını genişletmelerine izin ver- mektedir.

Bu bilgiler ışığında Türkiye için önemli sayılabile- cek bir doğal pazar bölgesi karşımıza çıkmaktadır ki, bu bölge Orta Doğu Bölgesidir.

Orta Doğu ülkeleri tüm tarım ve gıda ürünlerini, hemen hemen satın almaktadır. Bu nedenle de çok geniş pazarlara sahip bulunmaktadırlar. Oysa Tür- kiye'nin bölgeye sattığı ürünler ise, oldukça sınırlı- dır. Türkiye'nin Orta Doğu'ya yaptığı gıda ve tarım ürünleri dışsattımının temel ağırlığını canlı hayvan ile meyve - sebze grubu oluşturmaktadır.

Buna göre Türkiye'nin Orta Doğu bölgelerine yaptığı gıda ve tarım ürünleri dışsattımında ürün bi- leşimi yönünden iki ürün grubunda bir yoğunlaşma sözkonusudur. Bu iki ürün grubu % 77'lik bir payla bölgeye yapılan dışsattımın 2/3'ünden fazlasına kaynaklık etmektedir.

Türkiye dışsattımının dış aracılardan siparişlerine dayalı pasif bir yapıda olması, dışsattımına konu olan ürünlerin ülke içi üretimindeki istikrarsızlıklar ve re- kabetçi ülkelerin son yıllarda hız verdikleri sübvansiyonlar savaşı, dışsattımda ürün bileşimini bozan temel nedenler olmuşturlardır.

Orta Doğu Bölgesi hızla artan nüfusuna ve pet- rol gelirlerine bağlı olarak daha uzun yıllar çekici bir pazar olma niteliğini koruyacak gibi görünmektedir.

Bu açıdan hareketle; Türkiye, bölge ülkelerinin özelliklerini gözönünde bulunduran ve üreticiden bölge tüketicisine kadar uzanan ve bu süreci kontrol eden dışsattım birimlerini oluşturmalıdır. Bunun yanında, siparişlere dayanan pasif dışsattım yapısını doğrudan dışsattım yapısına dönüştürmesi gerekmektedir. Aynı zamanda dışsattım içerisinde işlenmiş tarım ürünlerinin payını artırmak için gıda endüstrilerinin yeniden yapılanmasını ve modernleşmesini özendirme amacına yönelik dış pazar geliştirici politikaların uygulamaya konulması ZO- runluluk haline gelmiştir.

Bu bağlamda Türkiye'nin, içinde bulunduğu bu coğrafik ve tüketim alışkanlıklarındaki benzerlik avantajını değerlendirip, ticari avantaja dönüştür- mesi gerektiği vurgulanabilir. Yakın zamanlarda GAP projesiyle gerçekleşmesi beklenen tarım ürünleri stoklarının oluşması istenmiyorsa, GAP'taki ürün desenin dış pazar isteklerine göre oluşturulması da aynı zamanda önem kazanmakta- dır.

KAYNAKLAR

Aktan, H. Okan, 3. İzmir İktisat Kongresi (4-7 Haziran 1992), Dış Ekonomik İlişkiler, "Türkiye'nin ihracat Teşvik Politikası, Geçmiş ve Geleceği, İzmir, 1993.

Aras, Ali, "Dışsattımda Etkin Bir Organizasyon Modeli", Tarım Ürünleri Dış Pazarlaması Simpozyumu (7-9 Kasım 1984), Tübitak Yayınları No: 618, Adana, 1984.

Güneş, Turan, "Tarımda İç ve Dış Pazarlama", 2. Türkiye İktisat Kongresi Tarım Komisyonu Tebliğleri, İzmir, 1981.

İşıklı, Emin, "Türkiye'de Tarım Ürünleri Dışsattım Politikasının Genel Değerlendirilmesi, Tarım Ürünleri Dış Pazarlaması Sim- pozyumu (7-9 Kasım 1984), Tübitak Yayınları No: 618, Adana, 1984.

İGEME, Dış Ticaret Sermaye Şirketleri, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Yayın No: 101, Ankara, Nisan 1986.

İNAN, Hakkı, Tarım Ekonomisi, İkinci Baskı, Tekirdağ, Ocak 1992.

KARACAN, A. Rıza (Çeviri), İhracat Pazar Araştırmasına Giriş, Ege Üniversitesi Sosyal Bilim Enstitüsü Yayınları No: 1, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınları No: 1, Ege Üni. Matbaası, Bornova - İzmir, 1983.

....., "Tarım Ürünleri Dışsattımında Pazar isteklerine ilişkin Değerlendirme, Tarım Ürünleri Dış Pazarlaması Simpozyumu (7-9 Kasım 1984), Tübitak Yayınları No: 618, Adana, 1984.

Taner, Erdem, "Tarımda Dış Pazarlama", 2. Türkiye İktisat Kongresi, Tarım Komisyonu Tebliğleri, İzmir, 1981.

TOBB, Orta ve Küçük İşletmelerde İhracata Yönelik Pazarlama Sorunları ve Çözüm Önerileri, TOBB Yayın No: Genel 176, Ar - Ge : 79, Ankara, 1990.

Şahinöz, Ahmet, 3. İzmir İktisat Kongresi (4-7 Haziran 1992), Dış Ekonomik İlişkiler, "Ortadoğu Gıda Pazarlarının Geleceği ve Türkiye", İzmir, 1993.

ÖZELLEŞTİRME ve TARIM²

Prof. Dr. Erkan REHBER¹

Günümüzde özelleştirme en çok tartışılan konulardan birisidir. Özelleştirme hukuki, ekonomik, ideolojik ve siyasi yönü olan geniş bir kavramdır. En genel şekliyle özelleştirmeyi, ekonomide kamu kesimi payının azaltılması olarak tanımlayabiliriz. Dar anlamıyla özelleştirme ise, kamu mülkiyet veya yönetiminde olan ekonomik kurumların belirli yöntemlerle özel kişi ve kurumlara devredilmesi şeklinde tanımlanabilir. Özelleştirme Türkiye gündeminde daha çok bu dar kapsamı ile ele alınmaktadır.

Temelde özelleştirmeye, özellikle de ideolojik bir yaklaşımla, doğrudan karşı olmanın uygun olmadığını belirtebiliriz. Hatta konusu, zaman ve koşulları uygun olduğunda özelleştirmenin gerekli ve yararlı olacağı bile belirtilebilir. Ancak, özellikle Türkiye'deki gibi, liberal sistemin, moda deyimi ile piyasa ekonomisinin kaçınılmaz bir gereği gibi sunulan özelleştirmenin kesin bir çözüm yolu, bir kurtuluş yolu gibi gösterilmesi gerçekçi bir yaklaşım değildir. Özelleştirme tartışılırken, özelleştirmenin geniş anlamı ile düşünülmesi ve her konuda olduğu gibi, özelleştirmenin de her ülkenin kendi koşulları içinde değerlendirilmesi gerektiğine dikkat edilmelidir. Özelleştirmeyi sadece devlet harcamalarını azaltmak amacıyla; zarar eden kamu kuruluşlarının satışı olarak görmek ne kadar yanlışsa, konuya sadece istihdam açısından bakıp, burada çalışanların durumunu gerekçe gösterip, buna karşı çıkmak da doğru değildir.

Türkiye'de kronik ve yüksek bir enflasyon, kişi başına milli gelir düşüklüğü ve gelir dağılımının bozuk olması, etkin bir sosyal güvenlik sisteminin bulunmaması, yüksek işsizlik oranı, küçük üretici ve tüketiciyi koruyan sağlam örgütlenme ve düzenlemelerin bulunmaması gibi birçok temel ekonomik sorun bulunmaktadır.

Ayrıca, yarısına yakın bir bölümünün kayıt dışı olduğu iddia edilen, teşvik ve korumalar altına sığınmış, rekabetten uzak bir üretim yapısına sahip, verimliliği ve üretim kalitesi tartışmalı olan, buna karşın ekonomik ve siyasi gündemi yönlendirme gücünü elinde tutmaya çalışan bir özel sektör yapısı söz konusudur.

Bu şekilde temel ekonomik sorunları çözümlenmemiş, açıklanan özellikteki bir özel sektör yapısına sahip bir ülkede, koşulsuz özelleştirmeyi savunmak ve özelleştirmeden kısa zamanda olumlu sonuçlar beklemek gerçekçi olmayacaktır.

Eğer piyasa ekonomisini gerçekten halk yararına işleyen bir sistem olarak geliştirmek istiyorsak, özelleştirme yanında sosyal piyasa ekonomisinin gerekleri yerine getirilmelidir. Özelleştirmenin ekonomiye ne kazandıracığı belirtilirken, mevcut yapı içinde özelleştirmenin sakıncaları da göz önüne alınmalı, özelleştirmenin halk ve ülke yararına olabilmesi için, yukarıda bir ölçüde sıraladığımız sorun ve yapısal eksiklerin giderilmesi yönünde olumlu adımlar atılmalıdır.

Özelleştirme konusunda üzerinde önemle durulması gereken bir nokta da ülke çıkarları açısından stratejik önemde olan alanlardaki özelleştirme uygulamalarında direkt kamu kontrolünün sağlanması ve yabancı sermaye payının sınırlandırılmasıdır. Özelleştirme yapılan birçok batılı ülkede, kamu için altın hisse uygulaması ve yabancı sermaye için kesin sınırlama getirilmesi gibi uygulamalar vardır. Bu konuda son yasal düzenlemede bazı hükümler bulunmakla birlikte, bunlar kesin sınırlamalarla ortaya konmamaktadır.

Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede, özelleştirmede önemli bir diğer konu da bölgeler arası gelişmişlik farklarıdır. Kalkınmada öncelikli yörelerde

(1) Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü

(2) Bu bildiri, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Bursa Şubesi tarafından Aralık 1994'de düzenlenen "Özelleştirme ve Türkiye Tarımına Etkileri" konulu panelde sunulmuştur.

özelleştirme yerine, özerkleştirme ve iyileştirme yoluna gidilmeli, hatta bu bölgelerde yeni KİT'ler bile yaratılmalıdır.

Bilindiği gibi özellikle 1980 sonrası özelleştirme Türkiye gündeminde ağırlıklı olarak yer almış, bu konuda çeşitli yasal düzenlemeler ve uygulamalar yapılmıştır. 1985-1992 döneminde %65'i blok satış, %19'u halka arz, %15.5'i İMKB'de satış ve %0.5'i de yarım kalmış tesislerin satışından olmak üzere 5.5 trilyon TL'lik özelleştirme geliri sağlanmışken, 1993 yılı sonu itibarıyla yapılan özelleştirme değerinin 11 trilyon TL olduğu belirtilmektedir. En son olarak da 24.11.1994 tarihinde kısaca Özelleştirme Yasası olarak isimlendirilen yeni bir düzenleme yapılmıştır.

Yeni yasanın incelenmesinden de anlaşılacağı gibi, uygulama daha çok özelleştirme anlayışına ve oluşturulacak kurumların yaklaşımlarına bağlı olacaktır. Yasanın getirdiği düzenlemeler ve uygulamaları ile tartışma konusu olacağı anlaşılmaktadır. Bu arada Aralık 1994 de, bir anlamda bu yasanın gereği olarak yasada yer alan, anti-tekel yasanının çıkarılması olumlu bir gelişme olarak nitelendirilebilir.

Bu genel değerlendirmeden sonra konuyu tarım sektörü açısından ele alırsak, özelleştirmeyi tarım politikası amaçlarının gerçekleşmesinde bir araç olarak geniş anlamı ile ele almak gerekmektedir. Başka bir anlatımla konuya, tarımda özelleştirme ve yapısal düzenlemeler olarak bakmak daha doğru olacaktır. Türkiye'nin ivedi olarak tarım politikalarını gözden geçirme ve bir bütünlük içinde yapısal politikalara yönelme gereği vardır. Günümüz ekonomik gelişmelerinin ışığında, GATT tartışmaları ve tarımda desteklerin kaldırılması, AB ile gümrük birliği gibi önemli değişimlerin gündemde olduğu bir ortamda, özelleştirmenin de tarımın yeniden yapılanması, çağdaş örgütlü bir yapıya kavuşturulması açısından ele alınması zorunludur.

Teorik de olsa Türkiye'de piyasa ekonomisi içinde, serbest rekabete dayalı özel mülkiyetin hakim olduğu, devletin müdahalesinin en aza indirileceği bir ekonomik yapılanma amaçlanmaktadır ve özelleştirmeye de bu çerçevede yaklaşılmaktadır.

Ancak bu amaçlar açısından tarımın ayrıcalıklı bir önem ve özelliğe sahip olduğu öncelikle vurgulanması gereken bir konudur. Dünya'daki tüm örneklerinde olduğu gibi en liberal yapı içinde bile tarım mutlaka desteklenmesi, korunması gereken bir ekonomik sektör durumundadır.

Genelde Türk tarımında özel mülkiyet yapısı hakimdir. Ancak, sayıları 4 milyonu bulan tarım işletmelerimiz küçük ve parçalı olduğu gibi, daha da küçülme parçalanma eğilimindedir. Öncelikle bu konuda gerekli önlemler alınıp yasal düzenlemeler yapılarak, yeter geliri ve yaşayabilir işletmelerin oluşturulması gerekmektedir. Bu çerçevede ikinci konu kamu mülkiyetinde olan arazilerdir. Özellikle mera konusu çok önemlidir. Meraların da özelleştirme kapsamında değerlendirilip, verimli ve etkin kullanımı yönünde gerekli yapısal düzenlemeler yapılmalıdır.

Türkiye'de tarımla ilgili en önemli sorun kuşkusuz, tarımsal ürünlerin belirli işlemlerden geçirilerek tüketiciye ulaştırılması ile ilgili pazar yapısının yeterince kurumlaşmamış olmasıdır. Aynı yapısal dağınıklık tarıma girdi sağlayan sektör için de söz konusudur. Bu alanlarda da üreticinin sahip ve etkin olduğu üretici ve tüketici yararına çalışan demokratik yapılı örgütlenmelere gereksinim vardır.

Özelleştirmenin geniş anlamı ile ele alındığında, üzerinde durulması gereken diğer bir konu da tarım alanına hizmet götüren kamu kuruluşlarının yapı ve fonksiyonlarının düzenlenmesi ile ilgilidir. Bu kurumlardaki ve tarım alanına götürülen hizmetlerdeki dağınık yapı ortadan kaldırılarak, kurumlarda verimli bir istihdam politikası yürütülmelidir. Hepsinden önemlisi bu kurumların yüklendiği fonksiyonların bir bölümü veya tamamı, ayrılan kaynakları ile birlikte mevcut ve kurulacak üretici örgütlerine aktarılmalıdır.

Tarım sektörü ile ilgili bu genel tespitlerden sonra, özelleştirmeyi dar anlamı ile ele alıp, kamu kuruluşlarının özel sektöre devredilmesi konusu üzerinde durmaya çalışalım. Türkiye'de diğer alanlarda olduğu gibi tarım alanında da KİT (Kamu İktisadi Teşebbüsü), KİK (Kamu İktisadi Kuruluşu) ve bunlara bağlı ortaklıklar, iştirakler şeklinde bir takım

kurumlar vardır. Tarım alanında yer alan KİT'lerin 1991 yılı verilerine göre toplam GSH içindeki payı %0.5 dolayındadır. Yatırımlar açısından ise bu kuruluş yatırımları, toplam yatırımlar içinde %6.2 pay alırken, kamu yatırımları içinde payları %9 kadardır. Anılan KİT'lerin istihdam içindeki payı ise %0.11'dir. Doğal olarak özelleştirme kapsamında tarımsal KİT'lerden de sıkça söz edilmektedir. Tarımda özelleştirme kapsamında sözü edilen diğer kurumlar ise tarım satış kooperatifleri ve birliklerine ait olan işletmelerdir. Tarımda özelleştirme tartışılırken öncelikle bu, kooperatif birliklerine ait işletmelerin özelleştirilmesi konusu üzerinde durmakta ve bu konu üzerinde yapılması düşünülen uygulamalara kamu oyunun dikkatini çekmekte yarar vardır. MARMARABİRLİK, KOZABİRLİK, TARIŞ, ÇUKOBİRLİK, FİSKOBİRLİK v.b. kooperatif birliklerine ait önemli sayıdaki işletmeler yasal olarak zaten özel kuruluşlardır.

Bunların özelleştirilmesinden söz etmek, teorik olarak konuyu bilmemek, hatta gülünç duruma düşmek demektir. Bunların pratik işleyişlerine baktığımızda, yapılması gereken; özelleştirme değil, bunlar üzerindeki devlet baskısının kaldırılması, özerkleştirilmesi, bu kurumların olması gerektiği gibi demokratik yönetime kavuşturulmalarıdır. Ancak özelleştirme rüzgarlarının hızla estiği son on yıllık dönemde, yönetime gelen hükümetler bunun aksine düşünceler ve uygulamalar sergilemişlerdir.

Bu konudaki düzenlemelerin ilki 1991 yılında yapılmıştır. 2834 Sayılı Tarım Satış Kooperatifleri Yasası'nda değişiklik yapan 1985 tarih ve 3186 Sayılı Yasa'ya eklenen "Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, tarım satış kooperatiflerine ve birliklerine ait işletme ve fabrikalardan ayrı birer ortaklık haline getirilmesinde yarar gördüklerini tespit ederek, ortakların hakları her halukarda korunmak kaydıyla birer anonim şirket haline dönüştürülmesi için gerekli düzenlemeyi en geç bir yıl içinde yapar, bu süre bakanlığın lüzum görmesi halinde bir yıl daha uzar" şeklindeki bir geçici madde (Geçici madde 3) ile kooperatif ortaklarının kendi öz malı olan işletmelerin ellerinden alınması için ilk adım atılmıştır. 1994 yılı başında da şirketleşme konusunda bir takım çalışmaların yürütüldüğü bilinmektedir.

İşletilmeyen bu girişim yanında yine aynı yasada bu kez 1991-1995 yılları arasında uygulanmak üzere bir geçici madde daha bulunmaktadır (Geçici madde 5). Pek açık olmayan bu maddenin sonunda yer alan ifadeden amacı hakkında bir fikir edinilebilir. Burada özetle yukarıda belirtilen şekilde kurulacak şirketlerin, borçlarının tasfiyesi amacıyla satılabileceği dolaylı olarak ima edilmektedir.

Bu düzenlemeler de gösteriyor ki özelleştirmeyi tek çözüm yolu olarak görenler, özelleştirme adı altında, sayıları milyona yaklaşan çiftçinin gerçek sahibi olduğu çok sayıdaki işletmeyi çiftçinin elinden almayı düşünmektedirler. Gerçekte bu kooperatifler borçludur ve faiz yükü altındadır. Borçların asıl nedeni hükümetlerin yanlış uyguladıkları politik amaçlı destekleme alımları ve bu kurumları partilerin istihdam alanı gibi kullanmalarıdır.

Kooperatif ve birliklere ait işletmelerin bu yolla özelleştirilmesine kesinlikle karşı çıkılmalıdır. Bu kuruluşlar gerçek sahiplerine devredilmeli, yani özerk ve demokratik bir yapıya kavuşturulmalıdır. Aynı konunun tarım kredi kooperatifleri için de geçerli olduğunu belirtebiliriz. Tarım Kredi Kooperatifleri de özerkleştirilerek bir kooperatifler bankası şemsiyesi altında toplanmalıdır.

Tarımla ilgili özelleştirmeye konu olan diğer kurumlar KİT ve KİK niteliğinde olanlardır. Özelleştirme açısından bu kurumları da gruplara ayırabiliriz.

Bunlardan bir grup tarımsal hammadde kullanmakla birlikte, sanayi karakteri kazanmış kurumlardır (SÜMERBANK, TŞFAŞ gibi). Bunlar için başlangıçta açıklanan koşullar altında özelleştirme tartışılabilir. Özellikle şeker fabrikalarının pancar ekicileri kooperatiflerine devredilmesi gerekmektedir. Nitekim ilk özelleştirme uygulamalarında, Amasya, Kütahya ve Konya Şeker Fabrikalarında Pankobirlik'in hisseleri artırılmış ve beklenen olumlu sonuçlar da alınmıştır.

Diğer bir grup kuruluşlar ise TEKEL ve TMO gibi kurumlardır. Bunlar da ilgi alanları itibarıyla birçok batılı ülkede olduğu gibi kamu kurumu niteliği korunması gereken kurumlardır.

Burada özellikleri diğerlerinden oldukça farklı olan Tarım Bakanlığına bağlı tarım işletmelerinden

de söz edebiliriz. Günümüzde büyük ölçüde fonksiyonlarını yitiren bu kurumların da özelleştirmeye konu edilmesi doğaldır. Özelleştirmede bu kurumların araştırma ve eğitim amaçlı kullanılması alternatifleri tartışılmalıdır.

Geri kalan kurumları iki ana grupta inceleyebiliriz. Bunlardan birincisi tarıma girdi ve kredi sağlayan, TZDK, Yem Sanayii T.A.Ş., Türkiye Gübre S. T.A.Ş. gibi kurumlardır. Bunlar da bir ölçüde izlenen politikalarla mevcut yapı içinde fonksiyonlarını yitirmiş özelleştirmeye konu olabilecek kurumlardır. Nitekim bunlardan bir bölümünün özelleştirilmesi gerçekleştirilmiş ve aradan çok zaman geçmesine karşın başlangıçta belirtilen yapısal bozukluklar nedeniyle sonuçlar fazla olumlu olmamıştır.

Bu grupta ele alabileceğimiz tarıma kredi sağlayan TCZB ise ayrı tartışılabilir. Bunun kısa ve orta vadeli kredi fonksiyonları, tarım kredi kooperatiflerinin sahip olacağı Kooperatifler Bankası'na ve dolayısıyla kurulacak kooperatifçilik sistemine devredilebilir. Bu banka daha çok tarımsal alt yapının finansmanı ile ilgili olarak uzun vadeli kamu ve özel kesim yatırımlarını destekleyen, ekonomik olarak küçültülmüş bir kamu bankasına dönüştürülebilir. 1994 Kasım ayında çıkan yeni özelleştirme yasasında TCZB için diğer bazı kurumlar yanında özel hüküm getirilerek, %49'dan fazlasının özelleştirilmesi durumunda imtiyazlı hisse oluşturulması öngörülmüştür.

Özelleştirmeye konu edilen ve biz tarımcılar için en önemli olan ikinci grup işletmeler ise, tarımsal üretim ve çiftçilerle çok yakın ilgisi olan EBK, SEK, ÇAYKUR gibi tarımsal ürünleri işleyen kurumlardır. Bu kurumların özel sektöre devredilmesi de hem ülke tarımı, hem de çiftçimizin yararına olmayacaktır. Çünkü bu kuruluşları çiftçiden bağımsız olarak çalıştırma olanağı yoktur. Bunlar özel sektörden da kar marjı çok yüksek olan kuruluşlar değildir. Bu kurumlar özelleştirilse bile hayatta kalmaları için doğrudan veya dolaylı devlet desteğine ihtiyaç olacaktır. Nitekim özelleştirme girişim sonuçları da bunu doğrulamaktadır. Yapılacak işlem, diğer birçok batılı ülkede olduğu gibi bu kurumların süratle kurulacak olan üretici birlik veya kooperatiflerine,

yani bir anlamda bu kurumların asli sahibi olan çiftçilere devredilmesidir.

Hem kooperatifler ve hem de bu son sözünü ettiğimiz tarımsal ürün işleyen KİT'ler konusunda, açıklanan görüşlere katılmayanların öne sürdüğü iki noktaya burada değinmekte yarar vardır.

Eleştirilerden ilki çiftçinin bu kooperatif ve kurumları yönetecek bilgi ve deneyime sahip olmadığı şeklindedir. Bu görüşlere katılma olanağı yoktur. Kendini yönetecek hükümeti seçen çiftçi, kurumunu yönetecek kişi veya kişileri de seçebilir. İkincisi de açıklanan şekilde bir uygulamanın finansmanıdır. Gerekli finansman bir ölçüde çiftçinin katkısı ile sağlanacağı gibi, tarımın desteklenmesi ve sübvansiyonlar için ayrılan, politik amaçlı ve verimsiz olarak kullanılan kaynakların buraya aktarılmasıyla da sağlanabilir. Bu yolla bir ölçüde aksak işleyen tarım politikaları da düzelebilir.

Son olarak çağımızın ekonomik eğilimleri içinde öne çıkan piyasa ekonomilerinin temel bir niteliğini vurgulamakta yarar vardır. Liberal, piyasa ekonomilerinin öne çıkan temel özelliklerinden birisi, finansal çıkarlarla, sosyo-ekonomik çıkarların yarışma halinde olmasıdır. Bu yapı içinde finansal çıkarlar hakim olma eğilimindedir. Demokratik bir örgütlenme yapısına dayalı olarak, ekonominin işleyişini sosyo-ekonomik çıkarlar yönünde düzenleyip, kontrol edebilecek ekonomik ve sosyal alt yapı ve örgütlenmeyi oluşturabilmiş toplumlar, refah toplumu olmayı başarabilmişlerdir.

Bu nedenle özelleştirme tartışılırken, başlangıçta da belirttiğimiz gibi buna doğrudan karşı çıkmak yerine, bir anlamda bu finansal çıkarlara hizmet eder görünen uygulamanın toplum yararına olabilmesi için, başta demokratikleşme, örgütlenme ve özellikle sosyal güvenlik sisteminin güçlendirilmesi gibi alanlarda gereken düzenlemelerin yapılması ve gereken alt yapının oluşturulmasını savunmak, bu yolda gayrette bulunmak gerekmektedir. Bunun için de ilk somut adımlardan biri, son özelleştirme yasasında yer almamakla birlikte, özelleştirme gelirlerinin hiç olmazsa bir bölümünün söz konusu amaçlar doğrultusunda kullanılması olabilir.

ANKARA PİYASASINDA SATILAN BAZI BALIK TÜRLERİNDEKİ AĞIR METAL BİRİKİMİ

Hülya GÖNEN ¹⁾
Prof. Dr. Gürol ERGİN ²⁾

Çevre kirlenmesi sonucu gıdalara bulaşan ağır metaller gıda zinciri yoluyla insan vücuduna ulaşarak önemli sağlık sorunlarının doğmasına yol açmaktadır. Civa, arsenik, kurşun, kadmiyum, çinko gibi toksik metallerle bulaşma konusunda yoğun araştırmalar yapılmaktadır.

Bu araştırmada, Ankara piyasasından 24 Şubat-10 Mart 1993 tarihleri arasında toplanan çeşitli balık türlerinde civa, bakır, çinko, kurşun, kadmiyum miktarları saptanmıştır. Balık örnekleri içerdikleri organik maddelerin giderilebilmesi için asidik ortamda özümlemişlerdir. Bu şekilde yükseltgenen metal katyonlarının gereğinde kompleks oluşturup ekstraksiyon yolu ile derişimleri artırılmış ve alevsiz ve/veya alevli atomik absorpsiyon teknikleri ile analizleri yapılmıştır. Civa, alevsiz soğuk buhar metoduyla belirtilmiştir. Kurşun, kadmiyum analizinde grafit fırın alevsiz atomik absorpsiyon; bakır, çinko analizinde ise alevli atomik absorpsiyon metodları kullanılmıştır.

Various health hazards arise from the heavy metal contamination of food and foodstuffs and these may reach to the humanbeings by the food chain. Various studies have been carried out on the contamination of toxic metals such as mercury, arsenic, lead, cadmium and zinc.

In this research, certain fish species collected from Ankara market between February 24th and March 10th, 1993 were analyzed to determine the concentration of mercury, lead, cadmium, copper and zinc. Fish samples were oxidized, free metal cations were concentrated when necessary by

complexation with a suitable reagent followed by solvent extraction and then analyse were carried out by flame and/or flameless atomic absorption techniques. Mercury was determined by flameless cold vapor method, Graphite furnace flameless atomic absorption technique was used to determine lead and cadmium. Flame atomic absorption technique was used for the determination of copper and zinc.

1. GİRİŞ

Üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde su ürünleri halkımız için yeri doldurulamayacak bir besin kaynağı olup, ülkemiz tarımında, bitkisel üretim, hayvancılık ve orman ürünlerinin dışında dördüncü sektör olarak büyük önem arzeder. 1991 yılı rakamlarına göre, ülkemiz toplam su ürünleri üretimi 364.661 ton'dur. Bunun 290.046 ton'u deniz balıkları, 27.379 ton'u diğer deniz ürünleri, 39.401 ton'u tatlı su balıkları, 7.835 ton'u kültür balıklarıdır (Anonim, 1993).

Su ürünleri potansiyeli bakımından, balıkçılığı gelişmiş birçok ülkeden daha iyi olmamıza karşın, balık üretimi ve tüketimi bakımından ülkemiz, Japonya, Portekiz ve İzlanda gibi ülkelerin onda biri, İsrail ve Yunanistan gibi ülkelerin yarısı kadar bir düzeye sahiptir (Çiftçi, 1990). Bunun en önemli nedenlerinden biri de su kirliliğidir. Su kirliliği, iç sulara ve denizlere arıtımsız olarak verilen endüstri atıkları, kanalizasyonlar, çöpler, sulamadan dönen sular, gübreler, pestisitler ve diğer kirleticiler yoluyla ortaya çıkmaktadır. Bu kirlenme su ürünleri stoklarının azalmasına, bazı türlerin ortadan kalkmasına, kendi yerlerine o şartlarda dayanabilen fakat ekonomik önemi olmayan türlerin gelmesine neden olmaktadır (Merter, 1992).

Balık eti, insanlar için beslenme değeri ve protein kalitesi bakımından mükemmel bir gıdadır. Ayrıca bu etin diğer et ürünlerine göre enerji değerinin düşük oluşu, ona diyetetik bir özellik kazandırmaktadır. Balık etlerinde vitaminler, mineral maddeler ve diğer gıda faktörleri bol miktarda bulunmaktadır (Atay, 1992).

1) Gıda Yüksek Mühendisi

2) H. Ü. Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Balık etinin sindirimi daha kolaydır ve özellikle bebekler, yaşlılar, kalp hastaları ve sindirim bozukluğu olanlar için iyi bir besin maddesidir. Balık yağları ise, diğer hayvansal yağlarda mevcut olan kolesterolü katabolize eden bir etkiye sahiptir (Çiftçi, 1990).

Gıda maddelerinin yapısında doğal olarak bulunmayan, gıdaların üretim, depolama ve dağıtımında kullanılan ekipman, kaplar ile kullanma suyundan bulaşan, gıda kalitesinin bozulmasına veya gıda maddesinin sağlığa zararlı bir hale gelmesine sebep olan çok az miktardaki metal iyonlarına "metalik kontaminant" adı verilmektedir (Hışıl, 1987).

Tüm canlılar yaşam aktivitelerini normal olarak sürdürürebilmeleri için belirli düzeylerde, ortamlarında bulunan Fe, Cu, Zn, Cd, Mn, Cr, Mo, Li, Se, Ni, Sn vb. gibi ağır metallere gereksinim duymaktadır (Tuncer, 1985). Ancak bu elementlerin organizmadaki metabolik fonksiyonları henüz tam olarak açıklanmamıştır (Yiğit vd., 1979).

Ağır metaller alınan gıdalar nedeniyle insan toksikolojisi açısından önemli olduğu gibi kirli sularda yaşayan hayvanlar da birtakım tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadır (Uthe and Chou, 1988). Genelde metaller, balıklar tarafından çözünen iyon olarak solungaçlar aracılığıyla sudan ve balık besininde birikmesi nedeniyle besinlerden alınabilmektedir. Balıklarda, pekçok toksik maddenin ozmotik ve iyon düzenleme yeteneğini etkilediği, birçok ağır metalin solungaçlarda, böbreklerde, karaciğerde histopatolojik değişime neden olduğu ortaya konmuştur (Atay, 1992).

Bir metalin toksisitesi; bileşiklerinin yapısı, vücudada giriş şekli veya deri ile temas biçimi, atmosferdeki konsantrasyonu ve metalin etkilerine maruz kalan bireyin duyarlılık derecesine bağlı olarak değişmektedir (Browning, 1969).

Bu çalışmada, balıklara çeşitli yollarla geçen ağır metalleri saptamak, mevcut Türk Standartları ve Uluslararası Standartlarla karşılaştırarak toksisite durumunu ortaya koymak amaçlanmıştır.

2. MATERYAL VE METOD

2.1. Materyal

Çalışmada Ankara piyasasında satılan balık türlerinden mezigit (*Gadus marlangus*= *G. euxina*), kefal (*Mugil cephalus*), istavrit (*Trachurus trachurus*= *Caranx t.* = *T. linnaei*), ithal ve yerli uskumru (*scomber scomberus*) materyal olarak kullanılmıştır. Her bir türden 15'er adet olmak üzere toplam 75 adet balık örneği, 24 Şubat 1993-10 Mart 1993 tarihleri arasında bir haftalık aralıklarla her türden 5'er tane alınmak suretiyle Ankara Balık Hali'nden sağlanmıştır.

Her bir türdeki balıkların ağırlıkları ve boyları yaklaşık olarak aynı seçildiği için, bu çalışmada balıkların vücut ağırlığı ve yaşlarıyla kirlenme düzeyleri arasındaki ilişki incelenmemiştir.

2.2. Metod

2.2.1. Numunelerin analize hazırlanması

Bu amaçla Anonymous (1990)'da taze balıklar için önerilen örnek hazırlama yöntemi kullanılmıştır. Yönteme göre; balıkların iç organları ve kılıcı uzaklaştırılmış, derisi sıyrılmış, kuyruk ve baş kısımları atılmıştır.

Yenecek şekilde temizlenen balıklar su eklemeden homojenize edilmiştir. Balık örnekleri analizleri süresince - 18 °C'de derin dondurucuda saklanmıştır.

2.2.2. Civa kalıntı analizi

Bu amaçla Hatch ve Ott (1968)'un "Alevsiz Atomik Absorpsiyon Spektrofotometrisi" yöntemi kullanıldı.

2.2.3. Kurşun, kadmiyum kalıntı analizi

Bu amaçla "Grafit Fırın Alevsiz Atomik Absorpsiyon Spektrofotometrisi" yöntemi kullanıldı.

2.2.4. Bakır, çinko kalıntı analizi

Bu metallerin tayininde ise "Alevli Atomik Absorpsiyon Spektrofotometrisi" yöntemi kullanıldı.

Ayrıca Atomik Absorpsiyon Spektrofotometrisi'nde okumalar için her elemente özgü optimum çalışma aralığında standart çözeltiler hazırlandı ve konsantrasyon okumaları yapıldı.

2.3. İstatistiksel Değerlendirme

Analiz sonuçlarının istatistiksel olarak değerlendirilmesinde tek yönlü varyans analizi yöntemi uygulanmıştır. Ayrıca Newman-Keuls genişlik testi kullanılarak benzer ağır metal birikim oranı gösteren türler belirlenmiştir (Muluk vd., 1985).

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Balıklarda Saptanan Kurşun Düzeyleri

Kurşunun insan, özellikle çocuk sağlığı üzerinde olumsuz etkileri bilinmekte, ayrıca hücre yapımına, kalıtım materyaline, RNA, DNA ve protein sentezine, hayvanların zeka gelişimi ve davranışlarına, embriyonal gelişmeye etken olduğu ifade edilmektedir (Atay, 1992).

Codex raporunda insan için bir haftada 0.05 mg/kg vücut ağırlığı kadar kurşunun tolere edilebileceği yazılmıştır (Hışıl, 1987).

Balıklarda saptanan kurşun düzeyleri Çizelge 3.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.1. Balıklarda Saptanan Kurşun Düzeyleri (ppm)

Örnek	İthal Uskumru	Istavrit	Yerli Uskumru	Kefal	Mezgit
1	0.950±0.0014	0.400±0.0055	0.400±0.0318	0.440±0.0021	0.600±0.0028
2	0.500±0.0027	0.400±0.0008	0.300±0.0009	0.370±0.0050	0.870±0.0007
3	1.200±0.0075	0.500±0.0015	0.550±0.0021	0.510±0.0015	0.500±0.0006
4	0.450±0.0007	1.100±0.0018	0.320±0.0039	0.700±0.0006	0.440±0.0015
5	0.600±0.0067	0.350±0.0018	0.450±0.0005	0.480±0.0035	0.470±0.0010
6	0.900±0.0035	0.800±0.0035	0.420±0.0169	0.600±0.0018	0.470±0.0066
7	0.600±0.0007	0.300±0.0002	0.480±0.0014	0.352±0.0055	0.500±0.0018
8	0.390±0.0075	0.400±0.0015	0.300±0.0003	0.410±0.0008	0.200±0.0046
9	0.500±0.0026	0.650±0.0026	0.500±0.0028	0.400±0.0003	0.410±0.0007
10	0.800±0.0023	0.450±0.0003	0.450±0.0001	0.490±0.0021	0.500±0.0010
11	0.460±0.0167	0.510±0.0027	0.310±0.0088	0.400±0.0039	0.450±0.0009
12	0.800±0.0003	0.600±0.0002	0.400±0.0004	0.400±0.0006	0.600±0.0012
13	0.600±0.0004	0.500±0.0001	0.700±0.0067	0.370±0.0014	0.390±0.0006
14	0.350±0.0027	0.940±0.0017	0.650±0.0015	0.800±0.0003	0.500±0.0007
15	0.460±0.0166	0.640±0.0058	0.570±0.0089	0.386±0.0009	0.700±0.0003
Ör.	0.637±0.0630	0.569±0.0040	0.453±0.0500	0.474±0.0340	0.506±0.0050

Not : (Herbir örnekten üç paralel çalışılmıştır)

Balık türlerinde kurşun için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve Newman-Keuls genişlik testine göre, ithal uskumru ve istavritte kurşunun birikme oranının benzer olduğu, diğer türlerde ise farklı oranlarda biriktiği gözlenmiştir (P<0.05). Kurşun miktarları için hesaplanan ortalamalara bakıldığın-

da, analizi yapılan balıklar içerisinde en yüksek kurşun bikiiminin ithal uskumruda olduğu görülmektedir (0.637) ppm). Diğerleri ise; istavrit (0.569 ppm), mezgit (0.506 ppm), kefal (0.474 ppm) ve yerli uskumru (0.453 ppm) sırasını izlemektedir.

Kurşun için ülkemizde kabul edilen sınır değeri 1,0 mg/kg'dır. Bulunan sonuçlar bu değer altında olduğundan balıklarda fazla miktarda bir kurşun kirlenmesi olmadığı söylenebilir.

3.2. Balıklarda Saptanan Kadmiyum Düzeyleri

Kadmiyumun vücutta birikmesinin, insanlarda kalp-damar ve dolaşım yetmezliği üzerinde ikincil derecede önemli olduğu vurgulanmaktadır (Atay, 1992). Canlı vücutları tarafından kısmen absorbe olabilmekle birlikte vücut dokularında ve özellikle böbreklerde toplanmaktadır (Güneş, 1984).

Kadmiyumun Japonya'da endemik halde bulunan "İtai-İtai Byo" adı verilen, 45 yaşından yukarı ve birçok gebelik ve doğum geçirmiş kadınlarda görülen bir hastalığın nedeni olduğu görülmüştür (Alagöl, 1972).

Codex raporunda insan için bir haftada 0.0067-0.0083 mg/kg vücut ağırlığı kadar kadmiyumun tolere edilebileceği yazılmıştır (Güneş, 1984).

Balıklarda saptanan kadmiyum düzeyleri Çizelge 3.2.'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.2. Balıklarda Saptanan Kadmiyum Düzeyleri (ppm)

Örnek	İthal Uskumru	Istavrit	Yerli Uskumru	Kefal	Mezgit
1	0.085±0.0023	0.047±0.0027	0.049±0.0050	0.055±0.0028	0.082±0.0019
2	0.094±0.0017	0.070±0.0167	0.054±0.0018	0.094±0.0007	0.064±0.0007
3	0.072±0.0003	0.074±0.0039	0.086±0.0007	0.105±0.0018	0.090±0.0010
4	0.055±0.0009	0.092±0.0015	0.090±0.0014	0.097±0.0010	0.097±0.0006
5	0.077±0.0002	0.067±0.0098	0.060±0.0006	0.110±0.0035	0.070±0.0035
6	0.093±0.0003	0.057±0.0012	0.072±0.0003	0.094±0.0001	0.066±0.0027
7	0.083±0.0035	0.055±0.0007	0.087±0.0035	0.079±0.0003	0.088±0.0166
8	0.086±0.0006	0.072±0.0018	0.049±0.0006	0.064±0.0006	0.043±0.0009
9	0.080±0.0018	0.080±0.0003	0.070±0.0002	0.080±0.0075	0.038±0.0075
10	0.085±0.0140	0.069±0.0186	0.107±0.0015	0.092±0.0007	0.045±0.0015
11	0.090±0.0212	0.090±0.0009	0.049±0.0140	0.049±0.0010	0.054±0.0186
12	0.074±0.0007	0.094±0.0075	0.059±0.0009	0.065±0.0015	0.059±0.0026
13	0.102±0.0003	0.080±0.0026	0.065±0.0026	0.091±0.0014	0.075±0.0015
14	0.064±0.0089	0.074±0.0012	0.070±0.0007	0.086±0.0009	0.098±0.0007
15	0.050±0.0006	-	-	0.085±0.0012	0.091±0.0089
Ör.	0.079±0.0040	0.073±0.0040	0.069±0.0050	0.083±0.0050	0.071±0.0051

Balık türlerinde kadmiyum için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve kadmiyum açısından türler arasında birikim farkı olmadığı görülmüştür ($P>0.05$). Kadmiyum açısından en yüksek değer kefalde gözlenmiştir (0.083 ppm). Daha sonra ithal uskumru (0.079 ppm), istavrit (0.073 ppm), mezgit (0.071 ppm) ve yerli uskumru (0.069 ppm) gelmektedir.

Kadmiyum için ülkemizde kabul edilen sınır değeri 0.10 mg/kg'dır Bulunan sonuçlar standart değerinin altındadır.

3.3. Balıklarda Saptanan Çinko Düzeyleri

Çinko, vücutta DNA sentezinde özel bir görevi sahiptir (Pories et al., 1974). Nükleik asit metabolizması için gerekli bazı enzimlerin çalışmasının çinkoya bağlı olduğu kanıtlanmıştır (Prasad, 1979).

Balıklarda saptanan çinko düzeyleri Çizelge 3.3.'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.3. Balıklarda Saptanan Çinko Düzeyleri (ppm)

Örnek	İthal Uskumru	İstavrit	Yerli Uskumru	Kefal	Mezgit
1	16.0±0.0033	10.5±0.0028	19.0±0.0318	12.0±0.0002	15.0±0.0088
2	17.0±0.0029	11.0±0.0010	19.4±0.0009	6.9±0.0012	9.0±0.0010
3	26.4±0.0018	24.0±0.0009	18.0±0.0021	16.0±0.0019	20.0±0.0046
4	17.8±0.0089	27.0±0.0007	10.6±0.0039	21.8±0.0033	12.8±0.0014
5	22.0±0.0066	22.0±0.0002	19.8±0.0005	29.0±0.0067	11.4±0.0009
6	12.6±0.0038	14.0±0.0003	21.0±0.0169	12.8±0.0009	17.4±0.0007
7	27.0±0.0033	15.8±0.0033	11.4±0.0014	20.6±0.0007	19.0±0.0006
8	14.0±0.0007	21.6±0.0012	19.0±0.0003	17.8±0.0006	14.0±0.0015
9	15.6±0.0089	17.0±0.0007	17.0±0.0028	14.4±0.0015	9.8±0.0046
10	12.0±0.0014	8.2±0.0001	9.6±0.0001	16.6±0.0004	17.0±0.0008
11	9.0±0.0046	13.4±0.0033	16.6±0.0088	20.0±0.0029	14.4±0.0009
12	13.6±0.0010	16.4±0.0007	11.0±0.0004	19.5±0.0010	13.0±0.0007
13	10.4±0.0012	14.0±0.0012	19.0±0.0067	21.1±0.0006	17.0±0.0014
14	9.0±0.0088	21.0±0.0029	21.0±0.0015	20.9±0.0004	10.8±0.0007
15	9.6±0.006	17.0±0.0009	17.4±0.0089	19.4±0.0067	17.0±0.0006
Ort.	15.5±1.5100	16.8±1.3790	16.7±1.0240	17.9±1.3360	14.4±0.8810

Çinko için balık türlerinde tek yönlü varyans analizi yapılmış ve çinko birikimi açısından balık türleri arasında fark olmadığı gözlenmiştir ($P>0.05$). Çinko açısından en kirli balık türü kefaldir (17.9 ppm). Daha sonra sırasıyla istavrit (16.8 ppm), yerli uskumru (16.7 ppm), ithal uskumru (15.5 ppm) ve mezgit (14.4 ppm) gelmektedir.

Çinko için ülkemizde kabul edilen sınır değeri 50.0 mg/kg'dır. Sonuçlar standart değerinden oldukça düşük olduğu için balıklarda fazla miktarlarda çinko kirlenmesi olmadığı söylenebilir.

3.4. Balıklarda Saptanan Bakır Düzeyleri

Bakır insan ve memeli hayvanlar için gerekli bir mineraldir. İnsanlarda bakırın aşırı alımı ile bulantı, kanlı kusma, kanlı dışkı, karaciğerde fekal nekroz, Wilson hastalığı, bilier siroz, safra yolları tıkanıklığı, korneada Keiser-Fleischer halkası (bakırdan dolayı yeşil-kahverengi pigmentasyon) görülür (Atay, 1992).

Balıklarda saptanan bakır düzeyleri Çizelge 3.4.'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.4. Balıklarda Saptanan Bakır Düzeyleri (ppm)

Örnek	İthal Uskumru	İstavrit	Yerli Uskumru	Kefal	Mezgit
1	1.60±0.0003	1.30±0.0006	1.20±0.0002	2.30±0.0014	2.80±0.0075
2	1.10±0.0008	1.30±0.0007	2.00±0.0008	3.00±0.0042	3.00±0.0002
3	5.20±0.0015	1.80±0.0009	3.20±0.0001	3.00±0.0007	3.20±0.0025
4	1.80±0.0008	1.40±0.0010	1.50±0.0057	3.20±0.0015	3.80±0.0008
5	1.90±0.0009	1.70±0.0019	3.40±0.0009	3.10±0.0089	1.90±0.0047
6	2.00±0.0140	3.30±0.0003	2.40±0.0002	2.90±0.0009	3.60±0.0024
7	0.90±0.0018	3.40±0.0003	1.70±0.0002	2.00±0.0056	2.20±0.0096
8	1.75±0.0002	2.60±0.0015	2.00±0.0056	2.40±0.0005	1.20±0.0052
9	2.00±0.0003	2.00±0.0002	1.40±0.0017	3.10±0.0002	2.00±0.0012
10	2.80±0.0007	0.80±0.0007	1.00±0.0006	1.50±0.0045	1.60±0.0027
11	1.60±0.0002	2.30±0.0009	1.70±0.0005	2.10±0.0019	1.30±0.0018
12	1.00±0.0100	2.00±0.0003	2.40±0.0007	2.00±0.0099	2.10±0.0012
13	3.10±0.0015	3.00±0.0007	1.50±0.0009	1.99±0.0009	1.70±0.0003
14	2.20±0.0002	3.00±0.0150	3.20±0.0012	2.15±0.0010	3.00±0.0002
15	3.20±0.0006	1.80±0.0100	-	-	1.20±0.0009
Ort.	2.08±0.2920	2.11±0.2050	2.04±0.2070	2.48±0.1480	2.31±0.2240

Balık türlerinde bakır için tek yönlü varyans analizi yapılmış ve bakır birikimi açısından balık türleri arasında fark olmadığı gözlenmiştir ($P>0.05$). En yüksek bakır derişimi kefalde görülürken (2.48 ppm), bunu sırasıyla mezgit (2.31 ppm), istavrit (2.11 ppm), ithal uskumru (2.08 ppm) ve yerli uskumru (2.04 ppm) izlemektedir.

Bakır için ülkemizde kabul edilen sınır değeri 20.0 mg/kg'dır. Balık türlerinde bulunan bakır miktarı standardın oldukça altındadır.

3.5. Balıklarda Saptanan Civa Düzeyleri

Çalışma konumuzu oluşturan ağır metalleri toksik önemlerine göre sıralayacak olursak; civa, çevredeki toksik kökenli kirleticilerin en etkili ve kalıcısı olarak bilinmektedir (Tuncer, 1985). Civa bileşikleri toksisiteleri yönünden araştırıldığında; organik civa bileşiklerinin biyolojik olarak daha uzun zaman doku ve deride tutulduğu ve sinir sistemi üzerinde inorganik bileşiklerine göre, daha seçici olduğu saptanmıştır (Yiğit vd., 1979).

Sinir sistemi, böbrek ve embriyonun zarar görmesine neden olan civa, balık doku ve derisinde düzgün bir şekilde dağıldığı gibi, pişirme ve yağda kızartma sonucu buharlaşma yoluyla da azalmaktadır. İnsan vücudunda civa konsantrasyonunun en yüksek olduğu organlar, böbreklerin cortex ve medulla bölümleri ile karaciğerdir. İskelet kasları ve beyinde ise yine civa birikmesi görülmektedir (Yiğit ve Müftügil, 1985).

Codex Komitesi raporuna göre (CAC/FAL 3 1976) insan tarafından bir haftada alınan ve tolere edilebilen toplam civa miktarı 0.005 mg/kg vücut ağırlığıdır (Hışıl, 1987).

Balıklarda saptanan civa düzeyleri Çizelge 3.5'de gösterilmiştir.

Çizelge 3.5. Balıklarda Saptanan Civa Düzeyleri (ppm)

Örnek	İthal Uskumru	Istavrit	Yerli Uskumru	Kefal	Mezgit
1	0.164±0.0003	0.390±0.0007	0.590±0.0007	0.044±0.0009	0.324±0.0007
2	0.170±0.0006	0.240±0.0009	0.452±0.0003	0.048±0.0014	0.280±0.0007
3	0.150±0.0003	0.402±0.0006	0.336±0.0009	0.036±0.0009	0.328±0.0006
4	0.156±0.0009	0.440±0.0140	0.324±0.0007	0.044±0.0007	0.336±0.0003
5	0.140±0.0003	0.300±0.0084	0.401±0.0010	0.040±0.0010	0.280±0.0010
6	0.240±0.0007	0.240±0.0088	0.364±0.0014	0.050±0.0009	0.380±0.0007
7	0.320±0.0003	0.100±0.0035	0.380±0.0009	0.070±0.0014	0.490±0.0014
8	0.256±0.0008	0.180±0.0012	0.260±0.0018	0.080±0.0012	0.510±0.0012
9	0.260±0.0003	0.282±0.0009	0.290±0.0010	0.060±0.0026	0.260±0.0003
10	0.340±0.0015	0.300±0.0018	0.554±0.0007	0.060±0.0006	0.240±0.0007
11	0.196±0.0006	0.430±0.0006	0.392±0.0015	0.047±0.0009	0.160±0.0002
12	0.173±0.0009	0.210±0.0009	0.160±0.0007	0.051±0.0009	0.368±0.0009
13	0.164±0.0003	0.280±0.0002	0.460±0.0009	0.061±0.0007	0.460±0.0009
14	0.280±0.0009	0.120±0.0003	0.310±0.0009	0.043±0.0009	0.493±0.0013
15		0.380±0.0003			0.500±0.0015
Ort.	0.215±0.0200	0.286±0.0300	0.378±0.0310	0.052±0.0030	0.361±0.0280

Civa için balık türlerinde tek yönlü varyans analizi yapılmış ve Newman-Keuls genişlik testi ile civa birikim oranının her bir türde farklı olduğu gözlenmiştir (P<0.05). Analiz örneklerinde en yüksek civa kalıntı derişimi yerli uskumruda saptanmıştır (0.378 ppm). Bunu sırasıyla mezgit (0.361 ppm), istavrit (0.286 ppm), ithal uskumru (0.215 ppm) ve kefal (0.052 ppm) izlemektedir.

Civa için ülkemizde kabul edilen sınır değeri 0.50 mg/kg'dır. Bulunan değerler standardın altında olmasına rağmen yerli uskumru ve mezgit değerlerinin standart değerlerine yaklaştığı söylenebilir.

4. SONUÇ

Akarsu, göl ve denizlerdeki metal kirlilikleri aynı ortamda yaşayan canlılara yansıyarak besin zinciri boyunca birikebildiği sürece doğal denge ve insan sağlığı yönünden tehlikeli olabilir. Böylece su canlılarında belli derişimlerde birikebilen bazı metal çeşitleri hem kirlenmiş hayvan türleri ve hem de insanlar için toksik etkili olabilirken, belli düzeylere kadar su canlılarında sakıncasızca birikebilen civa, bakır, çinko ve kurşun gibi metal artıkları da özellikle insan sağlığı açısından sakınca yaratabilir. Belirtilen nedenlerle doğal sulardan elde edilen su ürünlerinin içerdikleri metal kirliliklerinin bilinmesi önem taşır. Bu amaçla su ortamındaki besin zincirini oluşturan bazı canlı türleri ile insan besini olarak fazlaca tüketilen balık türlerindeki metal derişimleri bir kirlilik ölçütü olarak dikkate alınır.

Çeşitli ülkelerde ve yurdumuzda yapılan araştırmalarda belirlenen ağır metal kalıntı düzeyleriyle, araştırmamızın materyalini sağladığımız Ankara piyasasındaki balıkların ağır metal düzeyleri arasında belirgin bir farklılık yoktur. Balıklarda belirlediğimiz ağır metal düzeyleri, bu balıkların yenilmesi ile alınabilecek ağır metal miktarının, insan sağlığı açısından sakınca yaratmayacak durumda olduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKLAR

Alagöl, C., 1972. Çevre Sorunları: Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı, 85 s.

Anonim, 1993. Türkiye İstatistik Yıllığı 1993. D.İ.E., Yayın no: 1620, Ankara

Anonymous, 1990. Official Methods of Analysis A.O.A.C. 15th edition. vol. 2., 864.

Atay, D., 1992. Su ürünlerindeki kirlenme ve insan sağlığına olası zararlı etkileri: Tarım ve Mühendislik, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayın Organı, Sayı: 43, 51-55.

Browning, E., 1969. Toxicity of industrial metals: Butterworth and co. (publishers) Ltd. London, 2 nd edition, 383 p.

Çiftçi, A., 1990. Balıkçılığımız ve sorunları: Bilim ve Teknik, 23, (276), 14-17.

Güneş, H.İ., 1984. İzmir Körfezi deniz suyunda ve su ürünlerinde ağır metal kontaminasyonunun (Hg, Pb, Cd, As, Fe, Zn, Ni, Cr) araştırılması: TOK Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Genel yayın no: 130, özel yayın no: 15, 33 s.

Hatch, R.W. and Ott, W.L., 1968. Determination of submicrogram quantities of mercury by atomic absorption spectrophotometry: Anal, Chem., 40, 14, 2085-2087.

Hışıl, Y., 1987. Gıda maddelerinde kimyasal kontaminantların saptanması: TOK Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü, genel yayın no: 103, özel yayın no: 22,22 s.

Merter Ü., 1992. Kirlilik ve su ürünlerine etkileri: Tarım ve Mühendislik, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayın Organı, sayı: 43, 56-57.

Muluk, Z., Kurt, S., Toktamış, Ö. ve Karağaoğlu, E., 1985. Deney düzenlemede istatistiksel yöntemler: Akademi Matbaası, Ankara, 285 s.

Pories, W.J., Strain, W.H., Hsu, J.M. and Woosley, R.L., 1974. Clinical applications of Zn metabolism: Charles C. Thomas Publisher, Springfield Illinois, U.S.A., 302 p.

Prasad, A.S., 1979. Zn in human nutrition: CRC Press, Inc. Florida, 84 p.

Tunçer, S., 1985. İzmir ve Çandarlı (Alağa Limanı) Körfezlerinde yaşayan bazı mollusk, alg ve ortamlarındaki ağır metal kirlenmesi ile ilgili araştırmalar: Doktora Tezi, Ege Üniv. Hidrobiyoloji ve Su Ürünleri Araştırma Uygulama Merkezi.

Ulhe, J.F. and Chou, C.L., 1988. Factors affecting the measurement of trace metals in marine biological tissue: The Science of the Total Environment, 71, 67-84.

Yiğit, V., Teke, İ., Yazar, O., Bozkurt, E. ve Ceritoğlu, A., 1979. Bazı gıda maddelerinde kimyasal kontaminantlar (ağır metaller) üzerinde araştırmalar: TÜBİTAK Marmara Bilimsel ve Endüstriyel Araştırma Enst. Beslenme ve Gıda Teknolojisi Ünitesi, yayın no: 37, 45 s.

Yiğit, V. ve Müftügil, N., 1985. Bazı balık türlerinde saptanan civa miktarları: Gıda, 1,53-56.

D U Y U R U

**Daha Üretken, Daha Başarılı Bir Oda İçin Oda'na Üye Ol,
Çalışmalarına Katıl, Ödentilerini Zamanında Öde.**

ODA'MIZA ÜYE OLMAK İÇİN GEREKLİ BELGELER

- 1- Başvuru Formu**
- 2- Üye Bilgi Formu**
- 3- 2 Adet Fotoğraf**
- 4- Mezuniyet Belgesi (Noter Onaylı)**
- 5- Nüfus Cüzdanı Örneği**
- 6- Çalışma Belgesi Veya İkametgâh Belgesi**
- 7- 350.000- TL. Kayıt, Kimlik Ve Bir Aylık Ödenti Tutarı**

Not: başvuru ve üye bilgi formlarının eksiksiz doldurulup, imzalanması gerekmektedir.

INTERNET VE TÜRK TARIMI

Prof. Dr. Nazimi AÇIKGÖZ¹

Bilgiye hızlı, kolay ve sağlıklı bir biçimde erişim gereksinimi, kendisini hiç bir dönemde böylesine kuvvetle hissettirmemişti. Dünyada dış ticaret hacminin tepe noktasına gelmesi de bunun nedenlerinden biri. Bilgi paylaşıldığı sürece sahibine getirisi olacağından, zamanında, yerinde ve ilgili kişilere sunulmak durumundadır.

Bilgi kavramını ilk aşamada sınıflandırılacak olursa: 1: Mektup; 2: İstatistiki veriler; 3: Bilimsel bulgular; 4: Raporlar; 5: Elektronik dergiler; 6: Elektronik kitaplar; 7: Bilgisayar yazılımları; 8: Slayt, şekil, grafik, film, ses ve diğerleri gruplarında toplanabilir. İşte internet, bu bilgileri anında Dünyanın herhangi bir köşesinden, masanızdaki bilgisayar ekranınız veya yazıcınıza yansıtan bir ortamdır.

İnternet dışında edinilecek bilgiyi telefon, televizyon, radyo, kitap, dergi, gazete vd. şeklinde tanımlarsak, buralardan edinilecek bilgilerin "sunulan" bilgiler olduğu: bize yarayacak olanlar, bir kütüphane, kitabevi, kaynak kişi ve kuruluşa bizzat başvurarak edinebilecek niteliktedir. Özellikle günümüz Türkiye'si için yayın sağlamaktaki maddi sıkıntıları da göz önünde bulundurursak, internetin adeta kurtarıcı gibi yetiştiği rahatlıkla söylenebilir.

İnternette edileceği varsayılan bilgilerin, bilgisayarlarda "ulaşılabilir" durumda olması gerekir. Bu tip birimlere "server" (sunucu), bu bilgilerden yararlanarlara da "client" (kullanıcı) denir. Sunuculardan bazıları bilgilerini para karşılığı kullanırken, bazıları (FYI-for your information, freeware, sharaware, copyleft, public domain, product info, bug-fix, white paper, rapor tezler) tüm internet kullanıcılarına açıktır. İşte bu yazıda ikinci kategori bilgi erişiminin INTERNET ortamında nasıl gerçekleştirileceği ele alınacaktır.

INTERNET bilgisayar ağlarının birbirine bağlanmasından oluşmuştur. Türkiye ilk olarak 1985 yılında Ege Üniversitesinin EARN kanalı ile Avrupa üzerinden dünyaya bağlanmış, bunu 1990'lı yılların başında ODTÜ bağlantısı takip etmiştir. Sözkonusu olanaklar-

dan yararlanma hususunda gelişmiş üniversiteler hızla ana konularında "home page" (kullanım sayfaları)'lerini oluşturarak, gerek mensuplarına ve gerekse öğrencilerine hem internet kullanım tekniklerini geliştirme, hem de konularında bilgi transfer hizmetleri vermektedir. Gizliliği gerektirmeyen bilgilerin internet kanalıyla kullanıma açılması Türkiye'de üniversiteler dışında da başlamıştır. Örneğin: Başbakanlık, GAP, MTA, Merkez Bankası ve Adalet Bakanlığı.

Türkiye'de sunucular (serverler) : 1995 Mart ayı itibarı ile ülkemizde internet hizmeti veren veya internetten yararlanan kuruluşlar şunlardır: TÜBİTAK, Bilkent, ODTÜ, Boğaziçi, Ege, 9 Eylül, Hacettepe, Başbakanlık, Merkez Bankası, GAP ve MTA.

Nasıl Bağlanılır?: TÜBİTAK'ın sorumluluğunda yürütülen internet hizmetlerinden kamu kuruluşları yıllık 500 US\$, özel sektör kuruluşları 1000 US\$ ve şahıslar da 100 US\$ karşılığında yararlanabilir. Tabii ki bağlantılarla ilgili olarak PTT ile irtibata geçmek gerekir.

Macintosh, IBM ve kolonları, Unix gibi bilgisayarlarla internet bağlantısı sağlanabilir. Bilgiye ulaşımdaki üstünlüğünden dolayı internete "DÜNYANIN SEKİZİNCİ HARİKASI" tanımlamaları dahi yapıyor. E. mail diye bilinen elektronik mektuplaşma diğer haberleşme ortamlarına kıyasla 1/10 oranında daha ucuzdur.

İnternette bilgiye nasıl erişilir : Fiziki bağlantıların kurulduğunu varsayarak internetten nasıl yararlanılacağını safha safha ele almadan evvel kullanımı sağlayan internet kullanım paketlerini kısaca tanıtalım (en fazla kullanım sırasına göre):

Mosaic (WWW - Word Wide Web): bu ortamla tüm doküman tarama, transfer, ekran veya yazıcıdan alma, kendi disk veya disketinize kopyalama, hatta belli bir internet adresine havale gerçekleştirilebilir. Ayrıca bulunan metin, ses, resim, grafik, bilgisayar programı ve hatta film dinlenir, seyredilir, çalıştırılır veya kendi sabit disk veya disketinize kopyalanabilir.

1) Ege Ü. Ziraat Fakültesi - Bornova

Gopher : Minnessota Üniversitesinde geliştirilen bu paket programla anahtar kelimelere göre (veronica alt programı) dosya arama, metin, ses, görüntü bazında gerçekleştirilerek kullanım sağlanır.

WAIS (Wide Area Information Server): dağınık sistemlerde dahi metin, ses, resim ve film aramalarında menü ile verilen aramayı yapar.

FTP (File Transfer Protokol): Milyonlarca doküman servisi veren ve binleri bulan veri siteleri (site) veri tabanı yönetim esaslarına göre internet kullanıcılarına hizmet verir. En eski internet ortamı olup, kullanımı WWW ve GOPHER'e göre yavaştır. Archie alt programı ile aramalar gerçekleştirilir.

Bunların dışında internette şahıs, bilgisayar ve internet adreslerinin aramasında sırasıyla WHOIS, X.500 VE NETFIND paketlerinden yararlanılır. İnternet üyesi olmadan da FTP de bulunun dokümanlardan belirli anahtar sözcükleri içerenlerin abonelerine gönderilmesini sağlayan TRICKLE gibi paketler de vardır.

İnternete modern kanalıyla veya bir ağ altında bağlantı sağlandığında WINDOWS arabirimi, yukarıda sıralanan ortamlara bir mouse kliklemesi veya bir tuş tıklaması ile kullanıcıyı bu paket servislerinden birine götürebilecektir. Diyelim MOSAIC'i seçtik; ilk ulaştığımız kullanım sayfasında mavi renk kelimelerle ilgili ara sahifelere ulaşma amaçınıza hemen ulaşabilirsiniz. İnternet kullanımı bilgisayar paketlerinden herhangi birinin kullanımından çok daha kolaydır.

Tarımsal bazı sorgulama örnekleri: İngilizce veya latince aklımıza gelen Khenaf, Hibiscus cannabinus L.- lif hatmi)'la ilgili acil literatür arıyoruz!. Oturuyoruz bilgisayarın başına (tabiki internet bağlantısı olan). Bilgisayarı açıp, internet sürücüsüne login (şifreli giriş sistemi) olup, windows programını çalıştırıyoruz. Ekranınızda yukarıdaki tüm internet ortamları hazır. Mosaic'e yola devam ederek "find file" barında "khenaf" yazıp enter tuşu size bazı ara sayfalar getirecektir. Örneğin: "aradığınız anahtar kelime ile ilgili 566 yayın var. Bunların tümünü mü istersiniz. Yoksa daha özel bir aramaya devam mı edeceksiniz?" gibi. Biz ekim zamanını sorgulayalım. Bu kez 12 yayın listenecektir. Bunları tek tek ekranda okuyabiliriz. Veya tümünü dahi akşam evde incelemek - yazıcıdan almak üzere disketimize "indirebiliriz-download" yani kopyalabiliriz.

Bir başka arama yolu da mosaic'te iken kullanım sayfası başında bulunan "STARTING POINT" menü başlığından "Archie request form"la listelenen sit'lerden (veri bankası), birinde istenen duyarlılıkta,

kaç literatüre kadar, neye ait yayınları görmek isterse-niz listesini alır, yine bunları da disketinize saklayabilirsiniz.

Tarımda en çok kullanılabilecek internet adresleri:

Tarımla ilgili ana kavramlardan bazılarını, herhangi bir aramaya gerek kalmadan direkt olarak ulaşabilecekleri internet adresleri aşağıya çıkarılmıştır:

Tarımsal istatistikler:

gopher : // oldal. manniib. cornell. edu: 70/11/crops
gopher : // zeus. esusda. gov: 70/00/foods/
usda.info/ers/s.and.o/by.date/0242

http://probe. nalusda. gov: 8

gopher : // gopher. gdb. org/7

gopher : // dewey. lib. ncsu. edu/7 waissic % 30/
.wais/agricultural-market-news

http: // galaxy. einet. net/galaxy/engineering-and-
Technology/Agriculturale. html

Biyolojik zenginlikler:

gopher://life.anu.edu.au: 70/11/biodiversity

Biyoteknoloji:

gopher: // merlot. gdb. org: 70/11/biologie

TÜBİTAK:

http:// www.tubitak. gov. tr

SONUÇ:

Tüm ülkeler kendi olanaklarını dünyaya açarken, Türkiye'nin bu olay dışında kalması düşünülemez. 159 ülkenin 30 milyon kullanıcısı ile bağlı olduğu internete her yarım dakikada bir kullanıcı ekleniyor. Yıllık bilgi satışının yüzlerce milyar US\$'ı bulacağı bu sistemde Türkiye, sunacağı bilgilerle, karşılıklı bilgi alışverişi için pazarlık bazı oluşturarak, ileride yurtdışı kaynaklı bilgiyi takas usulü edinebilir. Takas edilecek bilginin internette olması gerekir. Bazı sektörler bu yönde hazırlıklarını tamamlamış veya tamamlamak üzeredir. Örneğin Başbakanlık "Mevzuat Arama Sistemleri"ni 1995 Şubatında hizmete sunmayı planlıyordu. Tarımla ilgili bir server hazırlığı, Tarım Bakanlığının, idari ve tarım politikasının uygulama işlevleri arasında belki önceliği olmayan bir konudur. Ama bilgi hızına ayak uydurmak için zaman sınırlıdır ve bilgi paylaşıldığı sürece güzeldir. Bilgi toplumu olabilmek için bilgiye zamanında ulaşımı sağlamalıyız!! Ama nasıl?



Prof. Dr. Orhan ÖZBAY
1944-1995



Kemal ALTINTAŞ
1961-1994



Yusuf UZUN
1947-1994



Lütfi GÜZEL
1932-1995



Özkan YANIÇOĞLU
1953-1995



Feridun ERKAN
1927-1994



Muin ERGÜL
1941-1995

*Tüm meslektaşlarımıza Tanrı'dan rahmet,
yakınlarına ve meslektaş topluluğumuza
baş sağlığı ve sabır dileriz.*

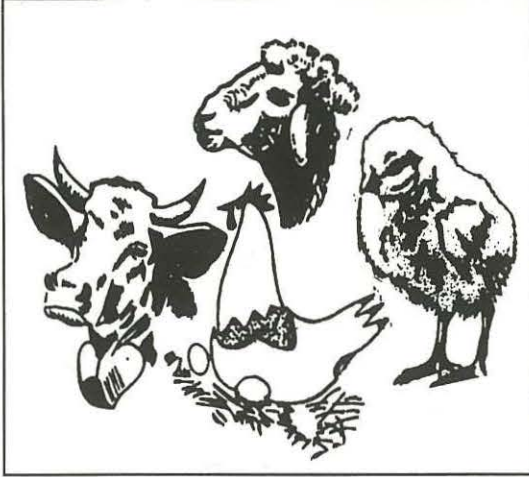


KALİTEDE ÖNDER

YEMTA

**TARİŞ - YEM SANAYİİ
LİMİTED ŞİRKETİ**

PROTEİN VE ENERJİSİ GARANTİLİ



- * Vitaminli
- * Antibiyotikli
- * İz Mineralli

**Dengeli sağlıklı ve ekonomik beslenme için,
Yeme ismini veren Yemta TARİŞ yemlerini seçin.**

Adres : 1545 Sokak No: 1 Kahramanlar - İZMİR

Telefon : (232) 421 93 06 - 421 93 07

Fax : (232) 422 72 63



antbirlik

Antalya Pamuk ve Narenciye Tarım
Satış Kooperatifleri Birliği



**Ortaklarımız pamuk,
biz iplik
üretiyoruz.**

GENEL MÜDÜRLÜK

Fevzi Çakmak Cad. No:22 ANTALYA Tel: 0.242. 241 29 74 (3 Hat) Fax.: 0.242. 241 44 34

KOOPERATİFLER

ANTALYA, SERİK, MANAVGAT, YENİKÖY, KINIK, ALANYA

TESİSLER

AKSU İPLİK FABRİKASI, TOPÇULAR - SERİK - MANAVGAT - YENİKÖY ÇİRCİR FABRİKALARI, PAMUK YAĞI KOMBİNASI,
NARENCİYE TAŞNİF - PAKETLEME VE SARARTMA TESİSİ.