

TARIM VE MÜHENDİSLİK

ün taban fiyatlarını erittiginden yakınıyorlar...

Toprak reformuna tepki büyüyor

FTÇİLER de "k zam" dedi

'Reform, toprak ağasına yaradı'

Tarım ve Toprak Reformu eski Müsteşarı Saim Kendir, Hükümet herkesin gözünün içine baka baka reform diye alay ediyor. Bu tam anlamıyla bir karşı reform uygulamasıdır. Getirilen uygulamayla Urfa'daki...

ANKARA, (Cumhuriyet 80-ron) — Hükümetin çıkardığı toprak alanlarında arazi düzenlenmesine ilişkin tarım reformu uygulama alanı, dağıtılacak toprak...

● Dünya Bankası'yla anlaşma Kasım ayında imzalanacak

Buğday üretimimiz tehlikede

GAP'a 240 milyar kredi

Süne seferberliği

GAP'ta durum kötü

● Ziraat Bankası Genel Müdürü Kemal Akkaya, Dünya Bankası'ndan sağlanan kredinin 11 ildeki üreticilerin sorunlarının çözümünde kullanılabileceğini söyledi

Süne, geçen yıl üretici ve TMO Devleti ayırdı

Etiln tadını da adımı da unuttuk

durum kötü

Erflasyonla birlikte hızlı büyüme, gelir dağılımını bo...

Besicilik tehlikede!

Pasta büyüyor.. Halkın payı düşüyor

● Ağır koşulları, yetersiz yem sevgi ve nihayet yem fiyatlarının, ağır besiciliği olumsuz etkiledi

EKONOMİ SERVİSİ

● Türkiye'nin büyüme hızı, imrenilecek ölçüde...

RZURUM, (Cumhuriyet) Doku Anadolu-

Yüzde 10 zamlı ödününü ifade edip kesim fiyatlarını düşürdüler.

ÜRKİYE, bizi yönetenlerin

İstanbul'da bu sabahın itibaren, yüzde 3 oranındaki Katma Değer Vergisi dahil 150 liradan satılmaya başlanacak.

HALK LOKMA SAYIYOR

Tarımda gerileme

Ekmek, 150 lira

● Sabırcılar son zamanlarda durmak için siyarak alışveriş parçavaya, tane buluyoruz

ANKARA (ANKA) — Tarımsal alanda...

SON iki ay içinde ikinci kez zamlanan 400 gram ekmeğin İstanbul'da bu sabahın itibaren, yüzde 3 oranındaki Katma Değer Vergisi dahil 150 liradan satılmaya başlanacak.

Gecikme, büyük kayıplara yol açıyor

Bütün fiyatlar artarken onlarda enflasyon sıfır

atlağın 0 lirasıya zamlanmış

GAP'ta işler "kör-topal"

Mercimek ve nohuta masallah

Mercimek ve nohuta masallah

Fiyat tartışması sona erdi

İstanbul'da ekmek 175 lira

İstanbul'da ekmek 175 lira

● Büyükşehir Belediye Başkanı Mehmet Altınsoy ile diğer ilçe belediye başkanlarını toplantısında "Belediye başkanları ile Annicklar Derneği yönetimi arasında süren müzakereler sonuçlandı. Ankara'da 350 gr. ekmeğin 175 liradan satılması kararlaştırıldı.

İstanbul'da ekmek 175 lira

İstanbul'da ekmek 175 lira

ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ YETKİ TÜZÜĞÜ

● İstanbul'un bazı semtlerinde kasaplar, kendiliklerinden fiyatları indirmeye başladı. Müşterilerinin parmakla sayılabilecek kadar azaldığını söyleyen, "Piyasa kan ağlıyor" diyen bu kasaplarda kıymanın kilosu 3 bin 300 liraya kadar...

● Yüzde 3'lük KDV uygulaması, İstanbul'da 400 gram ekmeğin fiyatını 150 liraya yükseltti

● Yüzde 3'lük KDV uygulaması, İstanbul'da 400 gram ekmeğin fiyatını 150 liraya yükseltti

ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI

Adına Sahibi
Mahir GÜRBÜZ

Sorumlu Yazışları Müdürü
Erdinç ÇINAR

YAZI YAYIN KOŞULLARI

Yazılar, dosya kağıdına, daktilo ile seyrek satırla iki kopya olarak yazılmalı, yazı özeti, yazarın kısa özgeçmiş, adres ve telefonları ile birlikte gönderilmelidir. Yazı eki olan fotoğraflar net ve temiz olmalı, grafik ve şekiller basım için aydınlar ya da beyaz kağıda rapido ile çizilmelidir. Özgün ve derleme yazılarda yararlanılan kaynaklar, çeviri yazılarda ise çevirinin yapıldığı kaynak belirtilmelidir.

Gönderilen yazılar yayınlansın ya da yayınlanmasın yazarına geri verilmez.

Özgün ve derleme yazılarda fikir ve görüşler yazarına, çeviriden doğacak sorumluluk ise çevirene aittir. Ziraat Mühendisleri Odası'nı ve Tarım ve Mühendislik Dergisi'ni hiçbir şekilde bağlamaz.

Yayın Kurulu, gönderilen yazılar üzerinde gerekli gördüğü düzeltmeyi yapmaya yetkilidir.

Dergide yayınlanmış yazılar kaynak göstermek koşuluyla başka yayın organlarında yayınlanabilir ya da aktarılabilir.

ABONE KOŞULLARI

Ziraat Mühendisleri Odası
Türkiye'deki üyelerine parasız gönderilir.
Bir adet dergi bedeli: 1.000.- TL.
Bir yıllık abone bedeli: 4.000.- TL.
Ziraat Fakültesi öğrencilerine % 50 indirim yapılır.

YÖNETİM YERİ

Ziraat Mühendisleri Odası
Karanfil Sok. 34/14
Kızılay-ANKARA
Tel: 125 05 55 - 118 31 15

REKLAM FİYATLARI VE KOŞULLARI

Arka Dış Kapak	:	400.000.- TL.
Ön İç Kapak	:	350.000.- TL.
Arka İç Kapak	:	300.000.- TL.
İç Sayfa	:	200.000.- TL.
1/2 Sayfa	:	150.000.- TL.
1/4 Sayfa	:	100.000.- TL.

Bu fiyat siyah-beyaz baskılar için geçerlidir. İç ve dış kapaklarda renkli baskı istenilebilir. Ek renk kullanıldığında her ek renk için 40.000.- TL. ek ödeme yapılır. Derginin sayfa boyutları 20x27 cm'dir. Reklam filmlerinin hazırlanmasında bu boyutların göz önüne alınması ve filmlerin pozitif olması gerekir. Sürekli reklam yayınlanması isteklerinde % 20 indirim yapılır.

• TMMOB • ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIN ORGANI •

TARIM VE MÜHENDİSLİK



SAYI: 29-30/1988

İÇİNDEKİLER

Yorum.....	2-3
TMMOB Ziraat Müh. Odası Merkez Yön. Kur.	
Tarımsal YüksekÖğrenimimizde Son On Yılda Meydana Gelen Değişmeler Karşısında Alınabilecek Önlemler.....	4-18
Prof. Dr. Turan GÜNEŞ	
ODA HABERLERİ : Mesleki Çalışmalar	19
T.O.K. Bakanlığı Teşkilatında Görevli Mühendislerin Özel Hizmet Tazminatları ve Yan Ödeme Ücretlerinde İyileştirme Yapılması Hakkında Ziraat Mühendisleri Odası Görüşü.....	20-21
Tarımda Durum ve GAP.....	22-27
Rıfat DAĞ	
ODA HABERLERİ: Basın Toplantısı: Hormon Kullanımı Olayı.....	28-31
TYUAP Üzerine Düşünceler.....	32-36
Doç. Dr. Hasan TATLIDİL, Atilla GÖKTÜRK	
ODA HABERLERİ: Söyleşiler Başladı.....	37
α -Tokoferol ve Askorbil Palmitatın Rafine Ayçiçeği Yağının Termal Oksidasyonuna Antioksidatif Etkileri.....	38-43
Doç. Dr. Gürol ERGİN, Araş. Gör. Serpil METİN	
ODA HABERLERİ: Basın Toplantısı: 16 Ekim Dünya Gıda Günü.....	44-47
ODA HABERLERİ: Bilimsel Etkinlikler.....	48-50
OKUYUCU KÖŞESİ: Tarımsal Kuruluşlardan Topraksu Teşkilatının Dünü-Bugünü ile Yeni Düzenlemenin Ortaya Çıkardığı Aksaklıklar.....	51-52
Fuat GÜZELDERELİ	
ODA HABERLERİ: Odamız ve Basın.....	53
Yıldırımlarımız.....	54
Türkiye Ziraat Mühendisliği III. Teknik Kongresi (10-13 Ocak 1990-Ankara) İlk Duyuru.....	55

Üç ayda bir yayımlanır.
Kapak: Savaş ÇEKİÇ

Baskı: MAYA Matbaacılık
Yayıncılık Ltd. Şti.
TEL: 118 01 53

Yorum

Yıl 1960, ülke nüfusunun % 68.4'ü kırsal alanda yaşamakta ve % 74.9'u tarım sektöründe istihdam edilmekte. Milli gelirdeki % 41'lik ihracattaki % 80'lere varan payı ile tarım, ekonomik ve sosyal yapıya damgasını vurmakta. 1950'li yılların başlarında gerçekleşen Marshall yardımı ile tarımda emek-yoğun teknolojiden, sermaye-yoğun teknolojiye geçiş hızlanırken, ülkedeki 3 ziraat fakültesi ülke tarımına hizmet verecek Ziraat Mühendislerini yetiştirip, mezun etmekte. 1956 yılında kurulan Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği ülke genelinde hız veren çeşitli mühendislik dallarını ve mimarları bünyesinde barındıran bir örgüt olarak çalışmalarını sürdürmektedir.

İşte tam bu sıralarda 13.5.1960 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi 7472 sayılı yasa kabul ediyor. Ziraat Yüksek Mühendisliği Hakkında Kanun adıyla kabul edilen bu yasanın 6. maddesi şöyle diyor;

"Bu kanun tatbik suretini ve ruhsatnamelerinden alınacak harç miktarını göstermek üzere Ankara Üniversitesi Ziraat Vekaleti ve Ziraat Mühendisleri Odası tarafından müştereken bir nizamname hazırlanır."

Yıl 1988; ülke nüfusunun kırsal alanda yaşayan kesimi % 47'ye düşmüştür ve tarımda istihdam edilenlerin oranı ise % 55 dolayındadır. Tarım sektörünün GSYİH payı % 20 civarında değişirken, 60'lı yıllarda tarım ürünü olarak ihraç edilen birçok ürün işlenerek sanayi ürünü haline dönüştürülmüştür. Bunun yanı sıra tarım ürünleri birçok sanayi koluna hammadde sağlamasıyla birlikte ihracattaki % 19'luk yerini korumuştur. Ekonomik ve sosyal yapıdaki gelişmelere rağmen tarım ülke ekonomisindeki önemli yerini hâlâ korumakta ve sanayileşme sürecinin lokomotifi konumunda bulunmaktadır. Tarım teknolojisindeki ve girdi kullanımındaki gelişmelere bağlı olarak 60'lı yıllara oranla verimlilik önemli artışlar göstermesine rağmen gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında onların çok gerisinde kaldığı görülmektedir.

Yine bu dönemde At'ye tam üyelik başvurusu yapılmış ve bunun sonuçlanması belirlenirken, bünyesindeki meslek odalarının sayısı 19'a yükselen TMMOB'de, mesleki disiplinler arasında yetki sınırlarının belirlenmesi doğrultusunda haklı bir mücadele sürmektedir.

Yaşanan süreçte çeşitli dönemlerde görev alan yetkililer tarımın ülkenin ekonomik ve sosyal yapısında yadsınmayacak bir öneme sahip olduğunu vurgulayarak, sektöre teknik destek sağlamak! gerekçesiyle ülkedeki Ziraat Fakültesi sayısını 14'e çıkarmışlardır. Ve bu teknik destek o kadar gelişmiştir ki sonuçta, işsiz 4000'e yakın Ziraat Mühendisi ümitle Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı veya diğer bir devlet kuruluşunun sınav açmasını bekler duruma gelmiştir. Bu çerçevede içerisinde, yetkililerin ve gerekçe sahiplerinin konuya ilişkin unuttukları ya da gözardı ettikleri bir şey vardır ki, o da 7472 sayılı yasanın 6. maddesidir.

28 yıllık unutkanlık, gözardı edilmiş ya da umursamazlık bugün gelinen yerde konuyla ilgisi olan herkesi rahatsız etmekte ve adeta 28 yılın faturasını çıkarır bir görünüm vermektedir. kabaca bakıldığında bu haksız faturanın bedeli, sayıları her geçen gün artan işsiz Ziraat Mühendisleri tarafından ödeniyormuş gibi görünse de, gerçekçi bir yaklaşımla bu mühendislerin yetişmesi için harcanan ülkemiz kaynakları da değerlendirildiğinde, ortaya çıkan maliyet ödenemez boyutlara ulaşmaktadır. Önümüzdeki At'ye tam üyelik süreci ve ülkenin tarımsal üretimini 2-3 misline çıkarmayı hedefleyen Güney Doğu Anadolu Projesi (GAP) göz önüne alındığında, faturada yer alan kalemlerin sayısının artacağı ve tutarının daha da yükseleceği görülmektedir. Gelişmiş teknolojinin ve gerekli düzeyde girdi kullanımının sonucu olarak bitkisel üretimde ülkemizin 2-3 misli, hayvansal üretimin ise 5-6 misli verimliliğe sahip olan AT ülkeleriyle aynı yapı içerisinde rekabetçi bir ortamda yer almamız zor görünmektedir. Tarımsal üretim artışı yönünden büyük

ümitler bağladığımız GAP alanının üretim deseni, ekonomik faydaları ve sosyal yapıdaki değişimi hakkında duyulan kuşku lar çeşitli kaynaklarca dile getirilmekte ve sosyal, ekonomik ve teknik önlemler alınması gerektiği belirtilmektedir.

Yine konunun başka bir boyutu ise; üretimin miktar ve kalitesini artırmak için kullanılan ve bugün satışları ve ithalatı serbest bırakılan çeşitli tarımsal girdilerin kullanımlarındaki denetimsizlik nedeniyle, bu girdilerin insan sağlığını ve doğayı tehdit eder bir konuma düşmüş olmasıdır. Bu girdilerin insan sağlığını olumsuz yönde etkilemeyecek miktar ve biçimde, tarım alanlarının verimliliğini düşürmeyecek dozda, en ekonomik şekilde kullanımları, kısacası insan ve doğal kaynaklarımızın tarımsal üretimin olumsuz etkilerinden korunması, ancak yetkili Ziraat Mühendislerince gerçekleştirilebilir. Bunun yanı sıra hayvansal ve bitkisel üretimi artırmak amacıyla çeşitli fonlar aracılığı ile desteklenen tarımsal yatırımların projelendirilmesinde üniversite mezunu olduğunu belgeleyen herkesin görev alıp, imza atabilmesi ve boyutu ne olursa olsun bu projelerin uygulanmasında yetkin, teknik eleman istihdamı aranmaması, açıkça bu projelerin kendi kaderlerine bırakılması tarım sektörümüzün, gerek bugünü, gerekse geleceği için büyük bir kaynak israfına sebep olmaktadır.

28 yıldır çıkarılmayan tüzük, çağdaş toplumlar düzeyine çıkmaya çalışan ülkemizin ulaştığı ekonomik ve sosyal yapıda bir eksiklik olarak kendini hissettirmektedir. Böylesi bir tüzük, tarım alanlarının amaç dışı kullanımından, çevre kirliliğine; kullanılacak toprağın yapısının belirlenmesinden, bu toprağa verilecek tohumun, gübrenin çeşidine, miktarına; sunulan alanların geliştirilmesinden, üretimi artıracak hormona; üretimde kullanılacak en uygun alet-ekipmandan, zirai mücadele ilacının çeşit ve miktarına; ürünün en ekonomik şekilde hasadından, depolanmasında, işleme tekniklerinden, işlenen ürünlerin insan sağlığına uygunluğunun denetimine; ambalajlama, standardizasyonundan, pazarlama ve ihracata kadar çeşitli düzeylerde teknolojik gelişmeyi hızlandıracak, planlı ve örgütlü bir yapının yaratılmasını ve bilinçli kaynak kullanımı yoluyla ekonomik kayıpların önlenmesini sağlayacaktır. Bunun için gerekli nicel teknik güç vardır ve ülkemizdeki Ziraat Fakültelerinin ve mezunlarının sayısı değerlendirildiğinde her zaman olacaktır.

28 yıllık bir gecikmeye rağmen Ziraat Mühendisliği yetki tüzüğüne duyulan gereksinim bugün çok daha fazla artmıştır. Konuya ilişkin duyarlılığını hiçbir zaman yitirmeyen odamızın girişimleri nihayet etkisini göstermiş ve yasada belirtilen üç kuruluş yani TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi ve Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı yetkilileri odamızın oluşturduğu tüzük taslağı üzerinde çalışmaya geçtiğimiz günlerde başlamışlardır. Başlatılan bu çalışma, bugün çalışan, çalışmayan, ya da Ziraat Fakültelerinde öğrenci olarak bulunan tüm meslektaşlarımızın mesleki sorunlarının çözümü doğrultusunda önemli adımlar atılmasını sağlamasının ötesinde, gelişim sürecini yaşayan ve hâlâ kırsal kesimin büyük bir ağırlık oluşturduğu ülkemizin tarımsal kaynaklarının en etkili ve ekonomik şekilde kullanılması doğrultusunda da önemli katkılar sağlayacaktır.

Ziraat Mühendisliği Yetki Tüzüğü'nün yukarıda çizdiğimiz çerçevede değerlendirilmesini diliyoruz. Konunun önemini ve ivediliğini kavramış tüm ilgililerin duyarlılığını sevinçle karşılıyoruz. Süreç içerisinde bu ilgi ve duyarlılığın yoğunlaşarak devam etmesi için tüm yetkilileri bir kez daha uyarmayı, 14000 Ziraat Mühendisi adına görev biliyoruz.

Saygılarımızla
TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
YÖNETİM KURULU

Tarımsal Yüksek Öğrenimimizde Son On Yılda Meydana Gelen Değişmeler Karşısında Alınabilecek Önlemler⁽¹⁾

Prof.Dr. Turan GÜNEŞ
A.Ü.Ziraat Fakültesi
Tarım Ekonomisi Bölümü

GİRİŞ

Yurdumuzda üniversite bünyesinde yapılan ve zamanla geliştirilen tarımsal yüksek öğretim, bu bünyede meydana gelen yasal değişikliklerle önemli değişmeler göstermiştir. Bu değişmeler özellikle kısa bir süre içinde fazla sayıda yeni Ziraat Fakültelerinin açılması, öğrenci sayılarının artırılması ve öğretim üyeleri kadrolarının düzenlenmesi şekillerinde kendini göstermiştir. Bu değişmeler aynı zamanda mezun olan öğrenci sayılarını, bunların yetiştirilme seviyelerini ve iş bulma imkanlarını da etkilemektedir. Burada Ziraat Fakültelerindeki bu değişmelerin özlü bir incelemesi yapılarak, ortaya çıkan sonuçlar üzerinde durulacaktır. Ayrıca, yurdumuzda daha verimli ve kaliteli bir tarımsal yüksek öğretim için öğretim ve eğitim politikalarının nasıl olması gerektiği üzerinde görüşler belirtilecektir.

I- YASALARDAKİ DEĞİŞİKLİKLER

Üniversiteler içinde bir öğretim, eğitim ve araştırma kuruluşu olarak yer alan Ziraat Fakülteleri, Üniversite yasalarında yapılan değişikliklere bağlı olarak değişikliklere uğramışlardır.

Ziraat Fakültelerinin, Üniversite içinde bağlı olduğu ilk yasa, 1946 yılında çıkarılan 4936 sayılı yasadır. Bu yasa 1973 yılında çıkarılan 1750 sayılı Üniversiteler Kanunu ile değiştirilmiştir. 1981'de Üniversiteler, çıkartılan 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile yönetilmeye başlanmışlardır.

1750 sayılı yasa Fakültelelere tüzel kişilik tanımış olmasına rağmen, 2547 sayılı yasa, Fakültelerin tüzel kişiliğini kaldırmıştır. Tüzel kişilik bu yasa ile Üniversitelere vermiştir. 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu, tüm yükseköğretimi düzenleyen ve yüksek öğretim kurumlarının faaliyetlerine yön veren, bir Yükseköğretim Kurulu oluşturmuştur. Yükseköğretim Kurulu, kanunla kendisine verilen görev ve yetkiler çerçevesinde, özerk ve kamu tüzel kişiliğine sahip, sürekli görev yapan bir kuruluştur (md.6-a).

1750 sayılı yasa ile idari yönden özerk olan ve tüzel kişiliği bulunan Ziraat Fakültelerinin 2547 sayılı yasa ile

bu özerklikleri kaldırılmıştır. Yasaya göre Fakülte, yüksek düzeyde eğitim, öğretim, bilimsel araştırma ve yayım yapan; kendisine enstitü, yüksekokul ve benzeri kuruluşlar bağlanabilen bir yükseköğrenim kurumudur (md. 3.e). Yasa, merkezi yönetimi esas almakta ve genellikle Fakültelerin kendi konularındaki yönetim kararlarını, bağlı oldukları üniversitelere ve üst Yükseköğretim Kurumuna ve organlarına bırakmaktadır.

1750 sayılı yasa çerçevesinde herhangi bir yerde Ziraat Fakültesi kurulması ihtiyacı, Ziraat Fakülteleri veya bağlı oldukları Üniversitelerce veya, doğrudan Üniversitelerce tesbit edilir ve Fakültenin kurulması Milli Eğitim Bakanlığından talep edilirken, 2547 sayılı yasa ile bu konuda karar alma ve gereği için Milli Eğitim Bakanlığına gönderme yetkisi, Yükseköğretim Kuruluna verilmiştir (md. 7.d.2).

Bu değişiklikler Ziraat Fakültelerini, yönetim ve denetim yönünden tamamıyla merkeze (Üniversitelere) bağlamıştır. Fakültelerin kendi kendilerine karar vermeleri ve kendi kendini denetlemeleri zayıflamıştır. Bu durum Fakülte içinde idari ve hatta bilimsel yönden iletişimlerde aksaklıklar yaratmaktadır. Bu koşullarda Fakültelerin kendilerini geliştirmeye ait fikirlerin ve önerilerin doğması ve bunların üst düzey yönetime iletişimleri güçleşmiştir. Fakültelerin gelişimine ait görüşlerin Fakülte yöneticileri dışında, organik bir bağ içinde, kurumun diğer üyelerince, üst düzeye ulaşımı, hemen hemen ortadan kalkmaktadır. Oysa Fakültelerde her zaman mevcut olan, doğan ve gelişen yüksek görüş ve düşüncelerin, kuruluşun yönetiminde kullanılması çok yararlıdır. Bunun olmamasının, Fakültelerin gelişmesini olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir.

2547 sayılı yasa ve buna bağlı yönetmelikler ile, Üniversite öğretim elemanlarının akademik yükselmelerindeki 1750 sayılı yasaya göre getirilen kolaylaştırıcı hükümlerin, Ziraat Fakültelerinde kaliteli öğretim elemanı yetiştirilmesine olumsuz tesirlerini söylemek mümkündür.

1981'den sonra Türkiye'de bütün olarak yüksek öğretim, öğretim üyesi yönünden büyük bir insan gücü

(1) Bu makale, TMMOB, Ziraat Mühendisleri Odası, İzmir Şubesi tarafından 25-27 Kasım 1986(da düzenlenenTürk Tarımında ve Tarıma Dayalı Sanayide Ziraat Mühendislerine Yönelik İstühdam Politikası Sempozyumunda, Ziraat Mühendisi Mesleğinin Sorunları Paneli için hazırlanmış ve sunulmuştur.

kaybına uğramıştır (KAPTAN, 1986, s.42). Ziraat Fakülteleri, yükseköğretim kurumları arasında insan gücü kaybının nisbeten daha az olduğu kuruluşlardır. Ancak 2547 sayılı yasanın uygulanması ile, gelişmiş Ziraat Fakültelerinde, bölümlerin profesör ve doçent (öğretim üye) kadrolarının son derece sınırlanması ve mevcut bir kısım kadroların şahsa bağlanması, yeni kurulan Fakültelelere de çok sınırlı öğretim üyesi kadrosu verilmesi, bölümlerde bilim dallarının gelişmelerini önleyici görülmektedir. Ziraat Fakülteleri gibi, yurdun çeşitli bölgelerinde, bölgelerin kalkınmaları için, onların özelliklerine göre özel konularda gelişme ihtiyacı duyulan bir üretim, eğitim ve araştırma alanında, bu sınırlandırmalar ile, bugün bölgelerin açılmak istenen geniş konu alanlarının önemli bir daralma içinde olduklarını ve bu daralmaların, önümüzdeki beş yıl içinde kendini daha açık bir şekilde hissettireceği şimdiden görülmektedir.

Ziraat Fakültelerinin gelişmesinde belirli sınırlandırmalar yaratmış olan 2547 sayılı yasanın, bütün bu yönleri ile yeniden ele alınarak, yasal olan ve uygulamalardan doğan aksaklıklarının giderilmesi kaçınılmaz bir zaruretlerdir.

II- TARIMSAL YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SAYILARINDAKİ DEĞİŞMELER

Türkiye'de ilk Ziraat Yüksek Öğretim Kurumu; 1891 yılında, İstanbul, Halkalı'da açılan "Halkalı Yüksek Ziraat Mektebi"dir. İlk mezunlarını 1894'de veren bu yükseköğretim kurumu, 1928 yılına kadar faaliyetlerini sürdürmüş ve bu tarihte çıkarılan "Ziraat Tahsilini İslah Kanunu" ile kapatılmıştır. Bundan iki yıl sonra 1930'da Ankara'da "Ankara Yüksek Ziraat Okulu" açılmıştır. Bu okul mezun vermeden, yeniden düzenlenerek 1933 yılında "Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsü"ne dönüşmüştür. Kuruluş ve çalışma bakımından bir Tarım Üniversitesi karakterinde olan Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsünün bünyesinde Ziraat, Ziraat Teknolojisi, Orman, Veteriner ve Tabii İlimler Fakülteleri yer almıştır. Ankara Yüksek Ziraat Enstitüsünün bu yapısı 1948'e kadar devam etmiş, bu tarihte Enstitü kapatılarak Ziraat ve Veteriner Fakülteleri Ankara Üniversitesine, Orman Fakültesi İstanbul Üniversitesine bağlanmış, Tabii İlimler Fakültesi ise Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi ile birleştirilmiştir.

Ülke tarımının gelişmesinde etkili olan Ziraat Yüksek Mühendislerinin ve bilim adamlarının yetiştirilmesinde önemli yeri olan Ankara Ziraat Fakültesinin, zamanla ülkenin tarımsal potansiyelinin gelişmesine paralel olarak artan teknik insan gücünün tamamını karşılamasının mümkün olmadığı anlaşılmış ve bu Fakülteyi yeni Fakültelerin kurulması izlemiştir.

Ziraat Fakültelerinin kuruluş tarihleri, bağlı oldukları üniversiteler, kuruluş yerleri ve tarihleri ile birlikte Tablo: 1'de topluca verilmiştir.

4.11.1981 tarihinde çıkarılan 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunundan sonra 22.6.1982 tarihinde Bakanlar

kurulu kararı ile (KHK/41 karar sayı: 29 Temmuz 1982 tarihli ve 17760 sayılı Resmi Gazete) yükseköğretim kurumları yeniden teşkilatlandırılmıştır. Kanun Hükmündeki Karamamenin 3 cü maddesinin 6 cı bendine göre, Ziraat Fakülteleri de Üniversiteler içinde düzenlenmişlerdir.

Tablo: 1
Ziraat Fakültelerinin Bağlı Oldukları Üniversiteler, Kuruluş Yerleri ve Tarihleri

Sayı	Ziraat Fakülteleri ve bağlı oldukları Üniversiteler	Kuruluş Yerleri	Kuruluş Tarihleri
1	Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Ankara	1930 (1) 1948 (2)
2	Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Erzurum	1958-59
3	Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi	İzmir	1955
4	Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Adana	1967
5	Uludağ Üniversitesi	Bursa	1981
6	Ondokuz Mayıs Üniv. Ziraat Fakültesi	Samsun	1976
7	Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Urfa	1981-82
8	Cumhuriyet Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Tokat	1982-83
9	Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Tekirdağ	1982
10	Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Konya	1982
11	Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi	Van	1982
12	Akdeniz Üniversitesi	Antalya	1984-85

(1) Yüksek Ziraat Enstitüsü Ziraat Fakültesi

(2) Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Bu tebliğ hazırlandığı sırada Kahraman Maraş ve Aydın Ziraat Fakülteleri kurulmamıştı.

Bu düzenlemelere göre;

- Ankara Üniversitesi bünyesinde Ziraat Fakültesi yer almaktadır (md.7-a). Kanunla ayrıca A.Ü. Ziraat Fakültesine bağlı olarak Ev Ekonomisi Yüksek Okulu kurulmuştur (md. 7-4).

- Ege Üniversitesinde, Ziraat Fakültesi yer almaktadır (md.17 a-4).

- Çukurova Üniversitesi bünyesinde Ziraat Fakültesi bulunmaktadır (md.24 a-1).

- Edirne'de Trakya Üniversitesi adında bir Üniversite kurulmuş ve buna bağlı Tekirdağ Ziraat Fakültesi (md.19-a) oluşturulmuştur.

- Bursa Üniversitesinin adı, Uludağ Üniversitesi olarak değiştirilmiş, Rektörlüğe bağlı olarak Ziraat Fakültesi kurulmuştur (md.20 a-1).

- Selçuk Üniversitesinde, rektörlüğe bağlı olarak yeni Ziraat Fakültesi kurulmuştur (md.22 a-3).

- Cumhuriyet Üniversitesinde rektörlüğe bağlı olarak Tokat Ziraat Fakültesi kurulmuştur (md.26 a-3).

- Ondokuz Mayıs Üniversitesi bünyesinde rektörlüğe bağlı olarak Ziraat Fakültesi oluşturulmuştur (md.27-a).

- Atatürk Üniversitesi bünyesinde kurulan Ziraat Fakültesi yeni kanunla devam etmektedir (md.29 a-1).

- Dicle Üniversitesi, Urfa Ziraat Fakültesi kurulmuştur (md.32-a).

- Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK/41) ile, Van'da kurulan Yüzcüncü Yıl Üniversitesi bünyesinde Ziraat Fakültesi de yer almıştır (md.33-b).

- Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Antalya'da Akdeniz Üniversitesi adı ile bir üniversite kurulmuş bu üniversite bünyesinde Ziraat Fakültesi bu kararnameden 2 yıl gibi kısa bir süre sonra yer almıştır.

Türkiye'de 1980-81 yıllarının sonuna doğru dört adet gelişmiş Ziraat Fakültesi mevcut iken 1980-81'den itibaren, Ziraat Fakültesi bulunmayan tarımsal bölgelerde bir kaç yıl içinde ve hızla yedi adet yeni Ziraat Fakültesi kurulmuştur. Yeni kurulan bu Ziraat Fakülteleri genellikle kurulur kurulmaz eğitime geçmişlerdir. 1981-82'den sonra Ziraat Fakültelerinin artış nisbeti %140'dır. Ziraat Fakülteleri gibi eğitim ve öğretim kurumlarının gelişmelerinde zaman faktörünün önem dikkate alınırsa, bu nisbetin çok yüksek bulunduğunu söylemek hatalı olmayacaktır.

Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, Ziraat Fakülteleri bünyeleri içinde eğitimi yapılan "su ürünleri"ni, ya bu alanın doğrudan doğruya bazı üniversitelere bağlı su ürünleri yüksek okulları şeklinde oluşturulması, veyahut da, doğrudan doğruya bazı üniversitelere bağlı su ürünleri yüksek okulları kurulması şeklini getirmiştir. Bu cümleden olarak, İstanbul, Ege ve Çukurova Üniversitelerine bağlı yeni Su Ürünleri Yüksek Okulları kurulduğu (md. 11-a-4, md.17 a-16 ve md.24 a-7) söylenebilir. Isparta Mühendislik Fakültesine bağlı olarak yeni kurulan Eğridir Su Ürünleri Yüksek Okulu, Akdeniz Üniversitesine bağlanmıştır. Karadeniz Üniversitesine bağlı olarak yeni Sürmene Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu kurulmuştur (md.28 a-8). Elazığ Balıkçılık

Fakültesi yüksek okula dönüştürülerek, Fırat Üniversitesi Su Ürünleri Yüksek Okulu (md.31-f) olmuştur.

Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkındaki Kanun Hükmünde Kararname, bazı meslek yüksek okullarını Ziraat Fakültelerine bağlamıştır. Bu cümleden olarak; Tekirdağ Meslek Yüksek Okulu, Tekirdağ Ziraat Fakültesine (md.19-c), Urfa Meslek Yüksek Okulu, Urfa Ziraat Fakültesine (md.32-e), Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olarak Tokat Meslek Okulu ise Tokat Ziraat Fakültesinin kurulması ile bu fakülteye bağlanmıştır (md.26 a-6).

Yükseköğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, tarımla ilgil bazı meslek okullarını üniversitelere bağlamıştır.

Tarımsal yöndeki Amasya Meslek Yüksek Okulu Ondokuz Mayıs Üniversitesine (md.27-a), Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Rize Meslek Yüksek Okulu, Karadeniz Üniversitesine bağlanmıştır (md.28 a-8).

Yeni Fakülte ve üniversitelerin mevcut eleman noksanlığı ile, bu kuruluşların iyi bir şekilde yönlendirilmesi zor görülmektedir. Bu kuruluşları besleyecek öğretim elemanı sağlanması üzerinde durulmalıdır.

Bugün yurdun çeşitli coğrafi bölgelerine dağılmış 12 adet Ziraat Fakültesi kurulmuş bulunmaktadır.* Bunlardan ikisi Orta Anadolu'da, ikisi Marmara ve Trakya bölgesinde, biri Ege'de, ikisi Akdeniz Bölgesinde, ikisi Doğu Anadolu'da, ikisi Karadeniz Bölgesinde ve biri Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer almıştır.

Ziraat Fakültelerinin bölge kalkınmasını etkileyen kuruluşlar olmalarından dolayı, önce her coğrafi bölgede bir Ziraat Fakültesinin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Daha uzun zaman dönemleri içinde, aynı bölgede, ikinci Ziraat Fakültelerinin kurulması ve geliştirilmesi önemli bir husustur. Oysa Samsun Ziraat Fakültesi daha gelişimini tamamlamadan, aynı bölgede ikinci bir Fakülte olarak Tokat Ziraat Fakültesi kurulmuştur. Marmara-Trakya Bölgesinde Bursa Ziraat Fakültesi tam gelişimini tamamlamadan, Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi kurulmuştur. Güneydoğu Anadolu'da mevcut olan tek bir Ziraat Fakültesinin tama olarak kurulması ve geliştirilmesi için pek çok yatırım ihtiyacı duyulurken, Orta Anadolu'da gelişmiş bir Ankara Ziraat Fakültesinin yanında Konya'da ikinci bir Ziraat Fakültesi açılmıştır. Bu durum Ziraat Fakültelerinin açılmalarının belirli bir plana dayandırılmadığını göstermektedir.

Aynı coğrafi bölgede yeni kurulan ikinci Ziraat Fakültelerinin, diğer bölgelerde tek ve gelişmemiş olan Ziraat Fakültelerinin gelişmelerine imkân sağlamaları için, bunların belirli süreler içinde kapatılmaları ve buralarda yeni Ziraat Fakülteleri açılması konusunun, diğer gelişmemiş Ziraat Fakülteleri ile bölgelerinde tek olan Ziraat Fakültelerinin geliştirilmesine kadar, ileriki 10 yıl

(*) Bu sayı 1977-88'de 14'e yükselmiştir.

içinde yeniden ele alınması ve planlanması, önemle üzerinde durulması gerekli bir konu olarak düşünülmektedir.

Tarımsal öğretim alanı içinde bulunan ve üniversitelere bağlı olarak kurulan Su Ürünleri Yüksek Okullarının da süratli bir artış gösterdiği izlenmektedir. Bunların mevcut sınırlı sayıdaki öğretim kadroları ile, kaliteli eğitim yaptıracakları şüphelidir. Bunlardan öğretim elemanı ve laboratuvar eksiklerinin kısa zamanda tamamlanamayanların, ileride bu noksanlar tamamlandıktan sonra açılmak üzere, belirli sürelerde kapatılmaları yararlı olacaktır.

Su Ürünleri Yüksek Okulunun bulunduğu Üniversitelerde, gelişmiş Ziraat Fakülteleri varsa (Çukurova Üniversitesi gibi), bunların Ziraat Fakülteleri bünyelerinde, Su Ürünleri Bölümleri şeklinde yeniden oluşturulması, bu alandaki eğitimdeki standardı yaygınlaştıracak ve geliştirecektir.

Yüksek Öğretim Kurumları Teşkilatı Hakkındaki Kanun Hükmündeki Kararname ile, bazı meslek yüksek okullarının, yeni kurulan ve gelişmemiş Ziraat Fakültelerine bağlanması (Tekirdağ Meslek Yüksek Okulu, Urfa Meslek Yüksek Okulu v.b. gibi), bazı istisnalar dışında (Tekirdağ Ziraat Fakültesi gibi), zaten kendi öğretim elemanı, laboratuvar ve uygulama imkânları ile kaliteli bir eğitim yaptırılmayan Fakülteleri güç duruma sokmaktadır. Yeni Ziraat Fakültelerinin bu meslek okullarını nasıl yürütebildikleri ve ne düzeyde bir eğitim yaptırabildikleri, önemle üzerinde durulması gerekli bir konu olarak görülmektedir.

Ziraat Fakülteleri, yaptırıldıkları öğretim ve eğitimle birlikte, aynı zamanda bölgelerin tarımsal kalkınmasına hizmet eden, bölge ihtiyaçlarına göre tarımsal araştırmalar yapan ve bölgenin tarımsal kuruluşları ile birlikte çalışarak, bölge sorunlarının halline yardımcı olan kuruluşlar olarak düşünülmelidir. Bu düşünceye paralel olarak, Ziraat Fakültelerinin kurulmuş oldukları bölgelerde, Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığının araştırma kuruluşlarının Fakülte ile birlikte çalışmalarına ve laboratuvarlarını ve tesislerini ortak kullanıma açarak, mevcut kaynakların öğretim, eğitim ve araştırmada daha etkili kullanılmasına yardımcı olmalarına, bugün eskisinden daha çok bir ihtiyaç bulunduğunu söylemek doğru olacaktır.

III- TÜRKİYE'NİN ZİRAAT MÜHENDİSİ İHTİYACI, ÇEŞİTLİ TARIMSAL FAALİYET ALANLARINDAKİ İHTİYAÇLAR

Yurdumuzun Ziraat Mühendisi arz ve talebi tüm Kalkınma Planlarımızda yer almıştır. Kalkınma Planlarımız 1982 ye kadar Ziraat Mühendisi talebinin arzı geçtiğini ve 1982'de bu açığın 3400'e ulaştığını göstermektedir. Ancak uygulamada, planda öngörülen durum meydana gelmemiş, Ziraat Mühendisliği mesleğinde bir açık değil, bunun aksi olarak Ziraat Mühendislerinin iş bulamamasından dolayı, bir fazlalık belirmiştir.

Ziraat Mühendislerinin bir kısmının iş bulamaması, yeni bazı hesaplamaların yapılması gereğini yaratmıştır. Bunun sonucu olarak, Türkiye'de Ziraat Mühendisi talebinin, çeşitli yöntemlerle saptanması çalışmaları yapılmıştır. Ziraat Mühendisleri Odası bünyesindeki çalışmalar ile, makro yaklaşım içinde; tarımdaki aktif nüfus ve tarım arazisine göre ziraat mühendisi ihtiyacı dikkate alınarak bazı tahminler de bulunulmuştur. Ayrıca mikro yaklaşıma göre de, Ziraat Mühendisleri gereksinimi hesaplanmıştır.

Ziraat Mühendisleri Odasınınca gerek makro ve gerekse mikro yaklaşımla hesaplanan değerler ile (ZMO, rapor) Kalkınma Planlarına göre (DPT, DBYKP) Ziraat Mühendisleri ihtiyacı şöyledir:

Ziraat Mühendisleri İhtiyacı

1. Tarımdaki aktif nüfusa göre	
a) Gelişmiş tarım düzeyi için	13.700
b) İleri tarım düzeyi için	27.000
2. Tarım arazisine göre	23.000
3. Dördüncü Beş Yıllık P. göre	14.390
4. Fonksiyonel yaklaşıma göre	17.000
Ortalama	18.028

Ziraat Mühendisleri Odasınınca hazırlanan raporda, 1990 yılına kadarki Ziraat Mühendisleri talebinin ortalama değer olarak 18.000 rakamının esas alınabileceği belirtilmektedir.

Ziraat Mühendisinin çalışabileceği geniş bir alan dikkate alınarak ve rahat bir hesaplama ile 1990'a kadar Ziraat Mühendisi talebinin 18.000 civarında alabileceği hesaplanmasına rağmen, DPT tarafından Ziraat Mühendisi arzının, 1983 yılı kontenjanının değişmeyeceği varsayımı ile, 20.800'e ulaşacağı hesaplanmıştır (DPT, BBYK 1985).

1983 yılından beri Ziraat Mühendislerinin toplam kontenjanlarının azalmadığı ve hatta arttığı dikkate alınırsa, 1989'da arzın talebi 2000-2500 adet civarında geçeceği söylenebilir.

Ziraat Mühendisliği meslek dalında bir arz yetersizliği olmayıp, arz fazlalığı kendini göstermektedir.

Devlet Planlama Teşkilatı, Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde, Ziraat Mühendisi sayısının 12.800'den 20.800'e çıkacağını kabul ederek, yılda 1.600 adet Ziraat Mühendisinin iş hayatına atılacağını hesaplamaktadır. Bu dönemin ilk yılı olan 1984-85'de mezun olan Ziraat Mühendisi sayısı 1.079'dür ve kesin sayı belli olmakla beraber 1985-86'da da bu sayı, Tokat, Konya, Tekirdağ Ziraat Fakültelerinin de mezun vermeleri ile, 1200-1250 adede ulaşmaktadır. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminin diğer yıllarında mezunların artarak, sayının planın öngördüğü seviyeyi bulabileceği anlaşılmaktadır. Buna göre Ziraat Mühendisleri arzı kısa

dönemde plan hedeflerinin gerisinde kalsa bile, Ziraat Mühendisliği için yeter iş hayatının açılmaması, büyük ölçüde istihdam güçlüğü yaratacaktır.

Ziraat Fakültelerinden mezun olanlar artarken, mezunların iyi yetiştirilmelerine daha fazla önem verilmesi gereklidir. Özellikle yeni Ziraat Fakültelerinde öğretim elemanı kadrolarının tamamlanarak ve laboratuvar ve uygulama alanları ile süratle donatılarak, kaliteli öğretime daha büyük önem verilmelidir.

Ayrıca, yükseköğretimin daha da yaygınlaştırılacağı ifade edilen mevcut şartlarda, yeni Ziraat Fakültelerinin açılmamasına özenle dikkat etmek gerekir. Gerçekten Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, "insan gücü ilke ve politikaları" bölümünde, yüksek eğitilmiş insan gücünde, nitelik boyutunun önem kazanacağı dikkate alınarak, arz yetersizliği bulunmayan alanlarda, yeni yüksek öğretim kurumunun açılmamasını önermektedir (DPT, 1986, s.139). Ziraat Mühendislerinde arz yetersizliği bulunmadığından, 1986 programında yer alan görüşlerin, Yüksek Tarımsal Öğretim için geçerli olduğun belirtmek gerekir.

Kalkınma Planı; Yükseköğretimde kontenjanların ve eğitim programlarının insan gücü hedefine uygun olarak belirlenmesine olan ihtiyacın devam etmekte olduğunu açıklamaktadır (DPT, 1986 yılı programı s.300). Buna göre Tarımsal Yükseköğretimde, kontenjanların ve eğitim programının, insan gücü hedefine yönlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Çünkü halen Ziraat Fakültelerindeki mevcut öğrenci sayısının aynen tutulması halinde bile, her yıl 1250 civarında Ziraat Mühendisinin iş ve meslek hayatına atılacağı anlaşılmaktadır.

IV- ZİRAAT FAKÜLTELERİNE KAYDOLAN ÖĞRENCİ SAYILARINDAKİ DEĞİŞMELER

Ziraat Fakültelerine kaydolan öğrenci sayısı 1982-83'e kadar yavaş bir artış gösterirken, bu tarihten itibaren süratli bir artış meydana gelmiştir. Bilgi sağlanan 10 Ziraat Fakültesine kaydolan öğrenci sayısındaki değişiklikler Tablo: 2'de gösterilmiştir.

On Ziraat Fakültesinde öğrenci sayısı 1976-77'de 676'dan 1986-87'de 3003'e yükselmiştir. On iki Ziraat Fakültesine 1986/87'de kayıt olan öğrenci sayısı 3224'dür. Bu süre içinde öğrenci sayısı dört katından fazla artmıştır. 1976-77'deki öğrenci sayısını 100 kabul eden indekse göre 1986-87'de indeks 444'e yükselmiştir.

Bir önceki yıla göre artışları ifade eden zincirleme indekse göre en yüksek artış, iki katına yakın artış ile, 1981-1982 ders yılına göre 1982-1983 ders yılında olmuştur (1981-82=100 ve 1982-83=204).

1980-1981 yılından itibaren başlayan, bir önceki yıla göre kısa dönemdeki öğrenci sayısındaki yüksek artışların, Fakültelerin öğretim ve eğitimini sıkışık duruma sokması ve güçlükler yaratması tabii karşılanmalıdır.

V- ZİRAAT FAKÜLTELERİNDEKİ ÖĞRENCİ SAYILARI VE MEZUN OLANLARIN SAYILARINDAKİ DEĞİŞMELER

Açılan Ziraat Fakülte sayılarının süratle artması ve mevcut Ziraat Fakültelerine daha çok öğrenci alınması ile Tarımda Yüksek Öğrenim gören öğrenci sayısı kısa dönemde büyük ölçüde yükselmiştir. Ankara, Atatürk, Çukurova, Ege ve Ondokuz Mayıs Üniversiteleri Ziraat Fakültelerindeki toplam öğrenci sayısı 1976-77'de 4483'dür. Ziraat Fakültelerinde yıllara göre mevcut öğrenci sayıları Tablo: 3'de bir arada verilmiştir. Tablodan görüldüğü gibi bu sayı 1979-80 yıllarına kadar tedrici bir artışla 5000'ne yaklaşmıştır. Bu tarihten itibaren mevcut Fakültelerin öğrenci sayıları artırılmıştır.

Üniversitelerde öğrenci kontenjanlarının artırılması, şüphesiz bazı problemleri de beraber getirmiştir. Örneğin sınıflar kalabalıklaşmış, öğretim elemanına düşen öğrenci sayısı artmış, öğretim elemanı ihtiyacı büyümüştür. Belki bu durum eğitim ve öğretimin kalitesini de menfi yönde etkilemiştir (KAPTAN, 1986 s.90). Bu durumun Ziraat Fakültelerinde de mevcut olduğu ifade edilebilir.

Mevcut Fakültelerin hem kontenjanlarını artırması ve hem de yeni açılan Dicle, Selçuk, Uludağ, Trakya, Cumhuriyet ve Akdeniz Üniversiteleri Ziraat Fakültelerine yeni öğrenci alınması ile öğrenci sayısındaki artış süratlenmiştir. 1979-80'den itibaren beş yıllık süre sonunda 1985-86'dan öğrenci sayısı 12.533'e yükselerek, artış 2,5 katını geçmiştir. Bu artışta yeni açılan ziraat fakültelerinin büyük etkileri olmuştur.

Alınan öğrenci sayısına paralel olarak, mezun olan öğrenci sayıları da önemli ölçülerde artmıştır. Ziraat Fakültelerinden yıllara göre mezun olanların sayısı Tablo: 4'de topluca gösterilmiştir. 1976-77'de dört Ziraat Fakültesinden mezun olanların sayısı 522'dir. Fakültelerden mezun olan öğrenci sayıları 1981 ve 1984 arasındaki dalgalanmalar dışında yıllara göre devamlı artış göstermektedir. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi 1980-81'de, Dicle Üniversitesi Urfa Ziraat Fakültesi ile Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi de 1984-85'de, Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi ise 1985-86'da ilk mezunlarını vermişlerdir. 1984-85'de mezun olan öğrenci sayısı 1060'dır. Buna göre son dokuz yıl içinde Ziraat Fakültelerinden mezun olan öğrenci sayısı iki katına yakın artmıştır. 1985-86 yılı ile birlikte, Ziraat Fakültelerinin son on yıl içinde 8.500'e yaklaşan Ziraat Mühendisi yetiştirdiği anlaşılmaktadır.

Ziraat Fakültelerinden mezun olanların toplam öğrenci sayısına oranı Tablo: 5'de verilmiştir. Tüm Fakültelerde ortalama olarak mezun olanların, toplam öğrenci sayılarına oranı, 1976 ile 1985'e kadarki dönemde % 8,4 ile % 19,0 arasında dalgalanmaktadır. 1976-1977'de bu nisbet % 11,6 iken, 1980-81'e kadar muntazam yükselmiş ve %19,0'a ulaşmıştır. Bundan sonra bu nisbet her yıl devamlı düşme göstermiştir. 1984-85 de on yıllık dönemin en düşük nisbeti olarak % 8,4'e inmiştir. Toplam öğrenci sayısında

Tablo: 2
Bilgi Sağlanan On Ziraat Fakültesine Kaydolan Öğrenci Sayılarındaki Değişiklikler

Ders Yılı	FAKÜLTELER											Zincirleme İndeks	İndeks 1976-77=100
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	Toplam Kaydolan Öğrenci Sayısı		
1976-77	—	309	102	60	205	—	—	—	—	—	676	100	100
1977-78	—	301	147	32	232	—	—	—	—	—	712	105	105
1978-79	—	305	173	21	256	—	—	—	—	—	755	106	112
1979-80	—	306	170	25	276	—	—	—	—	—	777	103	115
1980-81	—	358	238	31	286	—	—	—	—	—	913	118	135
1981-82	—	434	268	30	343	—	—	—	29	—	1104	121	163
1982-83	—	741	335	73	722	40	36	200	102	—	2249	204	333
1983-84	—	759	431	104	710	97	128	200	112	30	2571	114	380
1984-85	28	756	429	142	706	135	135	200	165	100	2796	109	414
1985-86	54	617	492	125	719	160	133	200	170	100	2770	99	410
1986-87	49	646	595	182	731	149	176	200	175	100	3003	108	444

Tablo: 3
Ziraat Fakültelerinde Toplam Öğrenci Sayıları

Ders Yılı	FAKÜLTELER												Toplam
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	1329	1675	—	410	—	1019	50	—	—	—	—	4483
1977-78	—	1478	1587	—	482	—	950	73	—	—	—	—	4570
1978-79	—	1441	1301	—	593	—	1217	84	—	—	—	—	4636
1979-80	—	1503	1242	—	677	—	1460	103	—	—	—	—	4985
1980-81	—	1805	1180	—	699	—	1541	112	—	—	—	—	5337
1981-82	—	1820	1133	—	787	29	1531	117	—	—	29	—	5475
1982-83	—	2106	1245	49	901	117	1727	150	41	119	129	—	6584
1983-84	—	2662	1369	149	1154	193	1974	226	168	237	239	37	8408
1984-85	29	3245	1936	292	1438	229	2553	334	295	416	407	131	11305
1985-86	87	2943	2055	433	1722	282	2816	414	417	617	534	213	12533

Kaynak: DİE Yüksek Öğretim İstatistikleri; DPT ve YÖK Dosyaları.

Tablo: 4
Ziraat Fakültelerinden Mezun Olan Öğrenci Sayıları
FAKÜLTELER

Ders Yılı	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuri- yet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat. Fakültesi	Toplam
1976-77	—	194	151	—	53	—	124	—	—	—	—	—	522
1977-78	—	155	187	—	50	—	142	—	—	—	—	—	534
1978-79	—	246	177	—	58	—	163	—	—	—	—	—	644
1979-80	—	204	204	—	143	—	152	—	—	—	—	—	703
1980-81	—	344	236	—	124	—	283	27	—	—	—	—	1014
1981-82	—	327	205	—	168	—	229	17	—	—	—	—	946
1982-83	—	338	91	—	176	—	265	31	—	—	—	—	901
1983-84	—	284	178	—	151	—	246	24	—	—	—	—	883
1984-85	—	350	158	—	169	19	320	28	—	—	16	—	1060
1985-86*	—	491	—	27	194	—	529	50	13	46	73	—	—

Kaynak: DİE Yüksek Öğretim İstatistikleri; DPT ve YÖK Dosyaları; Fakülte Dekanlıklarından Sağlanan Bilgiler.

(*) Yalnız Bilgi Sağlanan Fakülteler.

Tablo: 5
Ziraat Fakültelerinden Mezun Olan Öğrencilerin Toplam Öğrenci Sayılarına Oranı
FAKÜLTELER

Ders Yılı	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuri- yet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat. Fakültesi	Toplam
1976-77	—	14.6	9.0	—	12.9	—	12.2	—	—	—	—	—	11.6
1977-78	—	10.5	11.7	—	10.4	—	14.9	—	—	—	—	—	11.7
1978-79	—	17.1	13.6	—	9.8	—	13.4	—	—	—	—	—	13.9
1979-80	—	13.6	16.4	—	21.1	—	10.4	—	—	—	—	—	14.1
1980-81	—	19.1	20.0	—	17.7	—	18.4	24.1	—	—	—	—	19.0
1981-82	—	18.0	18.0	—	21.3	—	14.9	14.5	—	—	—	—	17.3
1982-83	—	16.0	7.3	—	19.5	—	15.3	20.7	—	—	—	—	13.7
1983-84	—	10.7	13.0	—	18.1	—	12.5	10.6	—	—	—	—	10.5
1984-85	—	10.8	8.1	—	11.8	8.2	18.8	8.4	—	—	3.9	—	8.4
1985-86*	—	16.7	—	6.2	11.3	—	—	12.1	3.1	7.5	13.6	—	—

Tablo 2 ve 3'ten hesaplanmıştır.

(*) Yalnız Bilgi Sağlanan Fakülteler.

mezun olanların nisbetinin düşmesi, öğrenci sayılarının artması ve Fakültelerin, kayıtlı öğrencilerini yeter derecede eğitebilecek olanaklara henüz tam olarak kavuşmadıklarını göstermektedir.

VI- ZİRAAT FAKÜLTELERİ ÖĞRETİM ELEMANLARI SAYISINDAKİ DEĞİŞMELER

Ziraat Fakültelerinin akademik ünvanlarına göre toplam öğretim elemanları sayıları Tablo 6'da bir arada verilmiştir.

Ziraat Fakültelerinde toplam öğretim elemanı (Prof., Doç. Dr., Yard. Doç.Dr., Dr. Asistan, Asistan, Dr. Araştırma Görevlisi, Araştırma Görevlisi, Okutman, Uzman) sayısı 1976-77'de dört Fakültede 569 adettir. Fakülte başına düşen öğretim elemanı sayısı 142'dir. Öğretim elemanı sayısı 1985-86'da 12 Fakültede 913'e yükselmiştir. Fakülte başına düşen ortalama öğretim elemanı sayısı 76'dır. Buna göre on yıl içinde Fakültelerdeki ortalama öğretim elemanı sayısı, yarıya yakın bir azalma göstermiştir.

2547 sayılı yasada öğretim elemanları arasında öğretim-eğitim planlamacıları adlı bir ünvan mevcut olmakla beraber, hiçbir Ziraat Fakültesinde bu ünvanla bir atama yapılmamıştır.

Fakültelerin ayrı ayrı öğretim üyeleri sayısı (Prof., Doç.Dr., Yrd.Doç.Dr.) Tablo 7'de gösterilmiştir. Tablodan görüldüğü gibi öğretim üye sayısı 1976-77 ders yılında 235'den 1985-86 ders yılında 448'e yükselmiştir. On yıldaki artış 1,90 katıdır. 1979-80'e kadar 331 olan öğretim üyesi 4 fakültede iken (ortalama 83 öğretim üyesi), 1985-86'da 448 öğretim üyesi 12 fakültededir (ortalama 37). Bu dönemde ortalama öğretim üyesi sayısında % 55 bir azalma olmuştur. Yeni açılan Fakülteler öğretim üyesi kadrolarını tamamlayamamışlar, bazıları tablodan görüldüğü gibi bir, iki veya üç öğretim üyesi ile öğretim ve eğitimlerini sürdürmüşlerdir. Öğretim üye sayısının özellikle 1980-81'den itibaren açılan fakültelerde son derece

sınırlı bulunduğu görülmektedir. Bazı yıllar diğer fakültelerden geçici görevlendirmeler ile öğretim üyesi sağlandığından, görevlendirme sürelerinin bitiminde bazı fakültelerde öğretim üye sayısı bir veya ikiye düşmektedir. 1980-1981 döneminden itibaren açılan 8 Fakültede 1985-86 ders yılında mevcut olan ortalama öğretim üyesi sayısı 12'dir. Bu sayının içinde yardımcı doçentlerin de bulunduğu dikkate alınırca, yeni kurulan fakültelerin öğretim üyesi bakımından geliştirilmesinin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkar.

Öğretim üyesi sayısının öğrenciye oranı önemli bir göstergedir.

Fakültelerde bir öğretim üyesine düşen öğrenci sayısı Tablo: 8'de verilmiştir. Tablodan izlenebileceği gibi 1976-77'den 1985-86'ya doğru 10 yıl içinde bir öğretim üyesine düşen ortalama öğrenci sayısı tüm Ziraat Fakültelerinde yükselmektedir. Bu durumun öğretim kalitesine olumsuz tesirleri bulunmaktadır.

Bir öğretim üyesine düşen öğrenci sayısı 1985-86'da, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesinde 23,0, A.Ü. Ziraat Fakültesinde 26,0, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesinde 28,0, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesinde 32,1 dir. Buna göre gelişmiş Ziraat Fakültelerinde bir öğretim üyesine düşen öğrenci sayısı 23 ile 32 arasında (30 civarında) değişmektedir. Bu normal bir oran olarak kabul edilebilir. Yeni kurulan Ziraat Fakültelerinden Bursa, Tekirdağ ve Konya Ziraat Fakülteleri de bu sayı içindedirler. Buna karşılık bu değer Yüzcüncü Yıl Ziraat Fakültesinde 107 ye, Dicle Üniversitesi Urfa Ziraat Fakültesinde 141,0 a çıkmıştır. Öğretim üyesi başına yüksek miktardaki bu öğrenci sayısı ile, bu Fakültelerde arzulan düzeyde öğretimin yapılması zor görülmektedir.

Ziraat Fakültelerinde mevcut öğretim üye sayısının Türkiye Üniversitelerindeki öğretim üye sayısı ile karşılaştırılması, Ziraat Fakülteleri öğretim üye sayısının tüm üniversiteler öğretim üye sayısının 1982-83'de % 4,7 ve 1983-84'de % 4,6 olduğunu göstermektedir. Tüm

TABLO: 6

Tüm Ziraat Fakültelerinin Öğretim Elemanlarının Akademik Ünvanlarına Göre Dağılımı (Adet)

Ders Yılı	Profesör	Doçent	Yardımcı Doç. Dr.	Dr. Asistan ve Dr. Araş. Görevlisi	Asis. ve Araştırma Görevlisi	Öğretim Görevlisi	Okutman	Uzman	Toplam
1976-77	111	124	—	170	137	4	14	9	569
1977-78	117	138	—	169	124	12	14	13	587
1978-79	117	175	—	180	139	14	9	12	646
1979-80	148	183	—	185	164	14	13	15	722
1980-81	145	184	2	159	190	12	14	17	723
1981-82	166	193	15	185	191	8	16	14	788
1982-83	159	208	76	63	244	11	12	13	786
1983-84	162	197	94	28	289	10	12	14	806
1984-85	151	180	92	29	318	10	14	20	814
1985-86	147	199	102	35	376	17	17	20	913

Tablo: 7
Ziraat Fakültelerinde Öğretim Üyesi (Prof. Dr., Doç. Dr., Yrd. Doç. Dr.) Sayısı

Ders Yılı	FAKÜLTELER												Toplam
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	105	52	—	24	—	54	—	—	—	—	—	235
1977-78	—	104	58	—	32	—	61	—	—	—	—	—	255
1978-79	—	128	62	—	32	—	63	1	—	—	—	—	289
1979-80	—	126	82	—	53	—	70	—	—	—	—	—	331
1980-81	—	115	79	—	58	—	79	—	—	—	—	—	331
1981-82	—	141	67	—	76	2	80	—	—	—	8	—	374
1982-83	—	137	79	1	82	11	79	5	5	18	21	—	438
1983-84	—	119	79	4	79	2	103	16	9	19	24	2	456
1984-85	9	94	65	6	78	2	110	12	13	20	24	2	435
1985-86	4	113	64	9	76	2	102	15	14	22	26	2	449

Kaynak: D.İ.E. Yüksek Öğretim İstatistikleri; DPT ve YÖK Dosyaları; Fakülte Dekanlıklarından Sağlanan Bilgiler.

Tablo: 8
Ziraat Fakültelerinde Bir Öğretim Üyesine (Prof. Dr., Doç. Dr., Yrd. Doç. Dr.) Düşen Ortalama Öğrenci Sayısı

Ders Yılı	FAKÜLTELER												Ortalama
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	12.7	32.2	—	17.1	—	18.8	—	—	—	—	—	19.1
1977-78	—	14.2	27.4	—	15.1	—	15.5	—	—	—	—	—	17.9
1978-79	—	11.2	21.0	—	18.5	—	19.3	84.0	—	—	—	—	16.0
1979-80	—	11.9	15.1	—	12.8	—	20.9	—	—	—	—	—	15.1
1980-81	—	15.7	15.0	—	12.1	—	19.5	—	—	—	—	—	16.1
1981-82	—	13.0	17.0	—	10.4	14.5	19.1	—	—	—	3.6	—	14.6
1982-83	—	15.3	16.0	49.0	11.0	10.6	21.9	30.0	8.2	6.6	6.1	—	15.0
1983-84	—	22.4	17.3	37.3	14.6	96.5	19.2	14.1	18.7	12.5	10.0	18.5	18.4
1984-85	3.2	34.5	30.0	48.7	18.4	114.5	23.2	27.8	22.7	20.8	17.0	65.5	26.0
1985-86	21.8	26.0	32.1	48.1	22.7	141.0	27.6	27.6	29.8	28.0	20.5	106.5	27.9

Üniversitelerde bir öğretim üyesine düşen öğrenci sayısı 1982-83'de 25,5 ve 1983-84'de 28,3 olduğu halde aynı dönemlerde Ziraat Fakültesinde sıra ile 15,0 ve 18,4 dür (KAPTAN, 1986, s.174-175).

Kaptan tarafından bulunan bu değerlere paralel olarak bu incelemede de aynı yıllar için değerlere çok yakın değerler elde edildiği görülmektedir. Tablo 8'in son sütunundaki bu değerlerin son on yıl için incelenmesi tüm Ziraat Fakültelerinde bir öğretim üyesi başına düşen öğrenci sayısının 1976-77'de 19,1 öğrenciden 1985-86'da 27,9'a yükseldiği, yani öğretim üyesi başına 9 öğrencinin arttığı görülmektedir. Ortalama olarak görülen bu değerler Fakülteler bazında önemli farklar göstermektedir. Ayrıca 1983-84'den itibaren tüm fakültelerde bu sayılar yükselmektedir.

Fakültelerin geleceği büyük ölçüde, geniş ve kuvvetli

öğretim yardımcıları kadrolarının oluşturulmasına bağlıdır. Ziraat Fakültelerinde öğretim yardımcıları kadroları Tablo 9'da görüldüğü gibi maalesef önemli bir gelişme göstermemiştir. 1976-77'de 334 olan öğretim yardımcıları sayısı 1985-86'da yani on yıl içinde 463'e yükselerek, sadece % 38,6 nisbetinde artmıştır. Gelişmiş Fakültelerin öğretim yardımcıları sayıları ya çok ağır bir artış göstermiş (Ankara ve Adana Ziraat Fakülteleri gibi) veya azalmıştır (Erzurum ve İzmir Ziraat Fakülteleri gibi). Ziraat Fakültelerine sağlam bir gelecek hazırlamak için, kabiliyetli, çalışkan ve bilime hevesli gençleri bu bilim yuvalarına çekebilecek imkanlar yaratarak öğretim yardımcılığı kuvvetli hale getirilmelidir. Sadece bir örnek olmak üzere araştırma görevlisi olarak Fakülteye giren bir Ziraat Mühendisinin Fakülte dışında bir göreve atanan sınıf arkadaşından daha az maaş alma durumundan kurtarılması

Tablo: 10
Ziraat Fakültelerinin Laboratuvar, Araştırma ve Uygulama Çiftlikleri Durumu

Fakülteler	Laboratuvar		Araştırma ve Uygulama Çiftliği		
	İhtiyaca Yeterli	İhtiyacı Karşılıyor	Yok	Var	
			Genişliği (Dekar)	Öğrenci Sayısı İçin Yeterli	Öğrenci Sayısı İçin Yetersiz
Akdeniz Üniversitesi Antalya Ziraat Fakültesi	—	X	X	—	—
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi	X	—	—	4.500	X
Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi	X	—	—	20.000	X
Cumhuriyet Üniversitesi Tokat Ziraat Fakültesi	—	X	X	—	—
Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi	—	X	—	20.000	X
Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesi	—	X	X	—	—
Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi	X	—	—	4.440	X
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi	—	X	X	—	—
Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi	—	X	X	—	—
Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi	—	X	X	—	—
Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi	—	X	—	6.000	X
Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi	—	X	X	—	—

(X) yazılı olduğu satır ve sütun için (evet) anlamına gelmektedir.

Tablo: 9

Ziraat Fakültelerinde Öğretim Yardımcıları (Dr. Asistan, Asistan, Dr. Araş. Gör., Öğretim Görevlisi, Uzman, Okutman) Sayıları

Ders Yılı	FAKÜLTELER												Toplam
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	112	77	—	51	—	94	—	—	—	—	—	334
1977-78	—	100	78	—	58	—	96	—	—	—	—	—	332
1978-79	—	138	68	—	64	—	89	—	—	—	—	—	359
1979-80	—	137	73	—	70	—	110	—	—	—	—	—	390
1980-81	—	148	61	—	72	—	106	—	—	—	—	—	392
1981-82	—	140	71	—	95	1	107	—	—	—	—	—	411
1982-83	—	108	30	—	93	—	106	—	—	—	6	—	326
1983-84	—	122	29	4	90	—	81	—	8	10	13	—	357
1984-85	3	134	31	17	92	2	71	—	13	19	18	3	403
1985-86	—	124	46	21	83	13	85	2	23	22	23	13	455

Kaynak: D.İ.E. Yüksek Öğretim İstatistikleri, DPT ve YÖK Dosyaları, Fakülte Dekanlıklarından Sağlanan bilgiler

Tablo: 11

Ziraat Fakültelerine Yapılan Toplam Kesin Harcamalar
(Yönetim, Destek, Mediko-Sosyal, Eğitim, Öğretim, Bilimsel Araştırma, Transfer ve Diğer Giderler) (1000 TL)

Ders Yılı	FAKÜLTELER												Toplam
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	79558	—	—	104587	—	58712	—	—	—	—	—	242857
1978-79	—	143469	528	—	127121	—	110367	35	—	—	—	—	381520
1979-80	—	245280	118720	—	178818	—	183878	4006	—	—	—	—	730702
1980-81	—	415851	179325	—	267543	57062	295528	9001	—	—	—	—	1224316
1981-82	—	508220	—	—	456589	—	—	—	—	—	—	—	964809
1982-83	—	555507	209747	—	453789	154413	373070	18369	—	—	32884	—	1797779
1983-84	—	797049	268832	47734	647300	84073	558667	35864	21349	26299	47531	1840	2536538
1984-85	6885	998979	367703	100644	711640	67075	633558	75151	49077	75369	87757	7281	3181113
1985-86	51994	1320812	524823	206169	1212098	15353	858442	126889	94032	158781	186034	19137	4774564

Kaynak: Maliye ve Gümrük Bakanlığı Bütçe Kesin Hesap Cetvelleri

Tablo: 12
Ziraat Fakültelerinde Toplam Kesin Harcamalar

Yıllar	4 Eski Ziraat Fakülteleri	8 Yeni Ziraat Fakülteleri	Toplam 12 Ziraat Fakültesi	Yeni Ziraat Fakültelerinin Toplam Ziraat Fakültelerindeki Nisbeti (%)
				Harcama Miktarı (Milyon TL)
1982-83	1,592	206	1,798	11.45
1983-84	2,272	265	2,537	10.43
1984-85	2,712	469	3,181	14.75
1985-86	3,917	858	4,775	17.98
İndeks (1982-83 = 100)				
1982-83	100.00	100.00	100.00	100.00
1983-84	142.70	128.60	141.10	91.10
1984-85	170.40	227.70	176.90	128.80
1985-86	246.0	416.50	265.60	157.00

Kaynak: Maliye ve Gümrük Bakanlığı, Kesin Hesap Cetvelleri

gerektiği söylenebilir.

Öğretim üyesine düşen araştırma görevli sayısı da öğretim ve eğitim için önemli bir ölçü olmaktadır. Bu değer, öğretim üye sayısı-araştırma görevlisi- sayısı dengesi kurulmadığı için, Fakülteler arasında son derece farklı bulunmaktadır. 1985-86'da bir öğretim üyesine karşılık, Ankara, Atatürk, Çukurova, Ege, Trakya ve Uludağ Ziraat Fakültelerinde 1 adet araştırma görevlisi bulunurken, yeni kurulan Cumhuriyeti Üniversitesinde 6, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesinde 7, Dicle Üniversitesi Ziraat Fakültesinde 7,0, Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesinde 2 adet öğretim yardımcısı düşmektedir. Akdeniz ve Ondokuz Mayıs Üniversiteleri Ziraat Fakültelerinde ise bir öğretim üyesine ortalama olarak 1'den az öğretim yardımcısı düşmektedir.

Öğretim üyesi başına düşen araştırma görevlisi sayısının fazla oluşu (öğretim üye sayısının azlığından) bunların yetişmelerinde güçlükler yaratmaktadır. Buralarda öğretim üye sayıları artırılırken, araştırma görevlilerinin bir bölümünün, gelişmiş üniversitelerdeki Fen Bilimleri Enstitülerinde lisans üstü eğitim programına devamları sağlanmalıdır. Buna karşılık Yüzüncü Yıl ve Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültelerinde olduğu gibi araştırma görevlilerinin son derece az bulunulan yerlerde, yeni eleman yetiştirmesine imkan sağlamak için araştırma görevlileri kadroları açılmalıdır.

VII- ZİRAAT FAKÜLTELERİNİN DERSLİK, LABORATUAR VE UYGULAMA OLANAKLARI

Gelişmiş Ziraat Fakülteleri, artan öğrenci sayılarına paralel bir şekilde genellikle yeterli adet ve kapasitede dersliklere sahip kılınmamışlardır. Artan öğrenci sayısı

karşısında, verimli öğretim imkanını verecek 50-75 öğrenci kapasiteli yeni dersliklere gereksinim vardır. Yeni açılan Akdeniz, Cumhuriyet, Dicle, Ondokuz Mayıs, Selçuk, Trakya ve Yüzüncü Yıl Üniversiteleri Ziraat Fakültelerinin derslikleri, öğrenci ihtiyaçlarını karşılamamaktadırlar. Öğretim verimliliğine önemli derecede etkili olan dersliklerin, hem yeter sayıda ve kapasitede ve hem de uygun şekilde yapılmasına önem verilmelidir.

Zirai öğretim, eğitim ve araştırmalarının laboratuvar çalışmalarına ve arazi uygulamalarına yakından bağlılığı bilinmektedir. Ancak Fakültelerin önemli bir kısmında laboratuvarlar lüzumlu olan çalışmalar için, ihtiyacı karşılamamaktadırlar. Hemen hemen tüm Ziraat Fakültelerinde özellikle FKB eğitimi için laboratuvar ihtiyaçları karşılanmış değildir. Fakültelerin büyük bir bölümü ise araştırma ve uygulama özelliğinden yoksundur. Bu durum Tablo: 9'da görülmektedir.

On iki Ziraat Fakültesinden 7 si araştırma ve uygulama çiftliğine sahip değildirler. Ziraat Fakültelerinin birer araştırma ve uygulama çiftliğine sahip kılınması öğrencilerin uygulamalı yetişmeleri kadar, araştırmaların geliştirilmesi ve bölgenin tarımsal kalkınmaları için gereklidir.

VIII- ZİRAAT FAKÜLTELERİNİN YÖNETİM, ÖĞRETİM, EĞİTİM, ARAŞTIRMA VE YATIRIM HARCAMALARI

Ziraat Fakülteleri 1977-78 ders yılından itibaren yapılan kesin harcamalar 242,8 milyon liradan 1985-86 yılında devamlı artarak (1981-82 hariç), 4,8 milyar liraya yükselmiştir. Fakültelerin son on yıldaki toplam kesin harcamaları Tablo: 11'de bir arada verilmiştir. Ziraat Fakültelerinin tüm kesin harcamaları cari değerler ile 19,6

Tablo: 13

Ziraat Fakültelerine Yapılan Yönetim, Destek ve Mediko-Sosyal Kesin Harcamaları (1000 TL)

Ders Yılı	FAKÜLTELER												Toplam
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	10329	—	—	5227	—	9450	—	—	—	—	—	25006
1978-79	—	38319	—	—	13547	—	19365	34	—	—	—	—	61165
1979-80	—	49649	29842	—	18982	—	30968	3187	—	—	—	—	132628
1980-81	—	90160	44898	—	28858	4102	51590	5605	—	—	—	—	225213
1981-82	—	144600	—	—	57958	—	—	—	—	—	—	—	202558
1982-83	—	193038	56224	—	60118	9365	56661	3298	—	—	3925	1590	382559
1983-84	—	262708	86695	1688	85772	20024	94646	12164	3004	3407	11732	3597	583430
1984-85	4931	463943	109634	10467	84701	17417	119169	24870	14950	6001	23253	7982	882933
1985-86	19334	589478	153672	52868	119269	23294	139383	24075	22737	21856	53342	—	1227290

Kaynak: Maliye ve Gümrük Bakanlığı Bütçe Kesin Hesap Cetvelleri

Tablo: 14

Ziraat Fakültelerinde Eğitim Sektörü Yatırım Programları (Milyon TL)

Dönemler	FAKÜLTELER												Toplam
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	20,460	6,740	—	32,144	—	4,500	—	—	—	—	—	63,884
1977-78	—	13,685	5,700	—	25,750	—	—	—	—	—	—	—	45,135
1978-79	—	12,000	0,950	—	20,620	35,000	4,000	—	—	—	—	—	72,570
1979-80	—	22,600	13,000	—	16,500	30,000	6,000	5,300	—	—	—	—	93,400
1980-81	—	11,850	5,000	—	136,000	40,000	3,000	9,900	—	—	—	—	205,750
1981-82	—	13,500	4,000	—	10,000	81,489	2,605	11,912	—	—	—	—	123,506
1982-83	10.0	146,850	45,000	—	68,000	70,000	50,000	7,000	3,720	62,000	45,000	—	507,570
1983-84	—	229,775	50,000	—	69,000	29,000	12,000	—	5,000	6,000	6,000	7,000	473,775
1984-85*	—	331,000	41,000	74,000	197,000	—	—	100,000	—	27,000	101,000	—	871,000
1985-86	—	190,000	28,000	80,000	14,000	236,000	—	110,000	—	3,000	—	—	661,000

Kaynak: 1977, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86 Yatırım Programları

(*) T.C. Resmi Gazete, 7 Ocak 1985 Mükerrer Sayı: 18628

Tablo: 15
Ziraat Fakültelerine Yapılan Eğitim ve Öğretim Harcamaları (1000 TL)

Dönemler	FAKÜLTELER												Toplam
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	57123	—	—	69135	—	25267	—	—	—	—	—	151525
1978-79	—	96711	528	—	30221	—	50967	—	—	—	—	—	178427
1979-80	—	189636	80577	—	100966	—	89813	580	—	—	—	—	461572
1980-81	—	313732	123380	—	142521	52571	150126	—	—	—	—	—	782330
1981-82	—	322754	—	—	271295	—	—	—	—	—	—	—	594049
1982-83	—	305144	141314	—	124014	—	174425	9026	—	—	15628	—	769551
1983-84	—	485080	160564	10346	180914	47638	283693	21907	17787	4103	35221	250	1247503
1984-85	1954	428680	235319	34842	293372	19024	305190	46175	33951	54437	62347	3524	1464815
1985-86	32660	602742	341438	71787	351717	40048	440802	79437	72295	98669	130514	11206	2272315

Kaynak: 1977, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 86 Yatırım programları

Tablo: 16
Ziraat Fakültelerinde Yapılan Bilimsel Araştırma Giderleri (1000 TL)

Dönemler	FAKÜLTELER												Toplam
	Akdeniz Üniv. Ziraat Fakültesi	Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi	Atatürk Üniv. Ziraat Fakültesi	Cumhuriyet Üniv. Ziraat Fakültesi	Çukurova Üniv. Ziraat Fakültesi	Dicle Üniv. Ziraat Fakültesi	Ege Üniv. Ziraat Fakültesi	Ondokuz Mayıs Ün. Ziraat Fakültesi	Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi	Trakya Üniv. Ziraat Fakültesi	Uludağ Üniv. Ziraat Fakültesi	Yüzüncü Yıl Üniv. Ziraat Fakültesi	
1976-77	—	5,116	—	—	9,246	—	19,362	—	—	—	—	—	33,724
1978-79	—	7,385	—	—	31,754	—	36,026	—	—	—	—	—	75,165
1979-80	—	4,879	8,301	—	58,451	—	56,286	238	—	—	—	—	128,154
1980-81	—	5,144	11,047	—	94,438	—	87,260	—	—	—	—	—	197,889
1981-82	—	7,973	—	—	118,252	—	—	—	—	—	—	—	126,225
1982-83	—	26,153	10,964	—	246,957	—	128,182	370	—	—	13,006	—	425,632
1983-84	—	36,958	17,256	—	349,883	—	164,978	843	—	—	—	—	569,274
1984-85	—	86,930	19,749	—	381,846	—	191,750	2,999	—	—	—	—	683,274
1985-86	—	57,542	25,747	—	613,300	—	249,392	23,342	—	—	—	—	969,323

katı kadar artmıştır. Sabit değerler ile, yapılan harcamalarda önemli bir artış olmadığı söylenebilir.

Mevcut Ziraat Fakültelerinin eskiden kurulanlar ile yeni kurulanlar için yapılan toplam kesin harcamalar özlü bir şekilde Tablo 12'de verilmiştir.

Yeni kurulan Ziraat Fakültelerinin kesin harcamaları tüm Ziraat Fakültelerinin harcamalarının henüz % 20'sine dahi ulaşmamıştır. Gerçekten 1982-83 den itibaren tüm Ziraat Fakülteleri harcamaları ile, yeni Ziraat Fakülteleri harcamalarını gösteren Tablo 12, yeni Ziraat Fakülteleri için harcamaların, tüm Ziraat Fakülteleri harcamalarının ancak % 17,98'e ulaştığını açıklamaktadır. Her ne kadar indeks bu dönemde 8 Ziraat Fakültesi için harcamaların 4 katına çıktığını göstermekte ise de, 8 Ziraat fakültesinin toplam harcama hacmi 858 milyon liradır. Fakültelelere ortalama 100 milyon lira civarında bir değer düşmektedir ki bu değer oldukça küçük kabul edilmesi gerekir. Eski Ziraat Fakültelerinde de kuşkusuz harcama ihtiyaçları, kesin harcamaların oldukça üzerindedir. Bu durum eğitim ve öğretim yapan tüm Ziraat Fakültelerinin harcama gereksinimlerinin karşılanmasının önemini göstermektedir.

Ziraat Fakültelerinde yönetim, destek ve medikososyal kesin harcamaları, yıllara göre değişmekle beraber tüm kesin harcamaların % 25'i civarındadır (Tablo 13). Yeni açılan 8 Ziraat Fakültesinin toplam harcamalarda bu harcamaların payı 1981-83'de % 4,31'den 1985-86'da % 18,37'ye yükselmiştir.

Ziraat Fakültelerinde eğitim öğretim harcamaları hem cari harcamaları ve hemde eğitim ve öğretim için yapılan yatırımları kapsamaktadır. Eğitim sektörü yatırım programları Tablo 14'de gösterilmiştir. Ancak bu yatırım programların bir kısmının özellikle yeni kurulan Ziraat Fakültelerinde gerçekleşmediği ve programda yer alan değerlerin yatırımlara dönüşmediği görülmektedir. Bunun nedeni, bu Fakülte yönetimlerinin yeni oluşudur. Eğitim yatırım programları tabloda görüldüğü gibi bazı yıllar azalmakla beraber genellikle bir yükselme içinde bulunmaktadır.

Ziraat Fakültelerinde eğitim öğretim, yatırım ve cari harcamalar olarak harcamaları Tablo 15'de görüldüğü gibi 1985-86 da 2,3 milyar liraya yaklaşmıştır. Eğitim öğretim harcamalarının toplam harcamalardaki payı yıllara göre değişmekle beraber % 45-50 civarındadır. Ziraat Fakülteleri eğitim öğretim harcamalarının 1982-83'de % 3,20'si yeni Ziraat Fakülteleri tarafından yapılırken 1985-86'da % 23,57'si yapılmıştır. Nisbet yükselmekle beraber 1985-86'da bir yeni Ziraat Fakültesine düşen ortalama 67

milyon lira eğitim ve öğretim harcamalarının düşüklüğü kendini göstermektedir (Tablo 15).

Ziraat Fakültelerinde bilimsel araştırma için yapılan kesin harcamalar, toplam harcamaların % 20-25'i arasında değişmektedir (Tablo 15). Bu oran son yıllarda % 20 civarına inmiştir. Yeni açılan 8 Ziraat Fakülteleri, tüm Ziraat Fakültelerinin bilimsel araştırma giderlerinin 1982-83'de % 3,14'ünü yapmışlardır. Bu nisbet 1983-84'de % 0,14, 1984-85'de % 0,44 ve 1985-86'da % 2,41'dir. Nisbetler düşük olduğu gibi, yıllara göre çok dalgalanmış ve genel düşme eğilimi göstermiştir. Ayrıca bu dönemde sekiz yeni Ziraat Fakültesinden yalnız ikisinde bilimsel araştırma giderleri görülmektedir.

1985'de yalnız bir Ziraat Fakültesinde görülen 23 milyon liralık araştırma giderinin de düşük olduğu ve yeni Ziraat Fakültelerinde henüz araştırmaların yaygınlaşmadığı anlaşılmaktadır.

SONUÇ

Ziraat Fakülteleri sayısının kısa dönemde iki katından fazla artırılması ve öğrenci kontenjanlarının yüksek tutulması öğretim, eğitim ve araştırmada bazı güçlükler yaratmıştır. Bu şartlarda tüm Ziraat Fakültelerinin öğretim elemanı, labratuar, araştırma ve uygulama imkânlarının geliştirilmesi ve artırılması gerekmektedir.

Faydalanılan Kaynaklar

- DPT, Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı (1980, 1984), Ankara 1984.
- DPT, Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (1985-89), Ankara 1985, s.136,13.
- DPT, 1986 Yılı Programı, Resmi Gazete 31 Ekim 1985, Mükerrer Sayı 18914 s.300.
- Kaptan, Saim, Türkiye'de Yüksek Öğretim Reformu ve İnsan Gücü Potansiyeli, DPT Yayın No: 2026 Ankara Mart, 1986.
- Kip, Ergun, Tarım Öğreniminin 140. Yılında Tarımsal Sorunlarımız, Tarım ve Mühendislik, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Yayın Organı Sayı 20, 1986, s.6.
- Maliye ve Gümrük Bakanlığı, Kesin Hesap Cetvelleri.
- Yüksek Öğretim Kanunu, Kanun No: 2547, Kabul Tarihi 4.11.1981, 6 Kasım 1981 Tarih ve 17506 Sayılı Resmi Gazete.
- Yüksek Öğretim Kurumları Teşkilatı Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (Karar Sayısı KHK/41) 20 Temmuz 1982 Tarih ve 17760 Sayılı Resmi Gazete.
- ZMO, Tarım Kesiminin Ziraat Mühendisi İhtiyacı (Rapor).
- Ziraat Fakültelerine gönderilen Anket soru formları cevapları.

DUYURU

ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI'NA
ÜYE OLMAK İÇİN İSTENEN BELGELER

1. 2 ADET FOTOĞRAF
2. NÜFUS CÜZDANI ÖRNEĞİ
3. 8.000.- TL. KAYIT VE KİMLİK ÜCRETİ
4. MEZUNİYET BELGESİ

MESLEKİ ÇALIŞMALAR

TARIM ORMAN VE KÖYİŞLERİ BAKANI SAYIN HÜSNÜ DOĞAN İLE GÖRÜŞME

Sayın Hüsnü DOĞAN ile 29.8.1988 ve 18.11.1988 tarihlerinde olmak üzere iki görüşme yapılmıştır.

Müsteşar Yardımcısı Dr. Nazmi DEMİR'in de bulunduğu 29.8.1988 tarihli görüşme Teknik Kongre Düzenleme Kurulundan Başkan Prof. Dr. Turan GÜNEŞ, Prof. Dr. Ekrem KÜN, Dr. Avni BAŞDOĞAN ve Aysel ÇEVİKER tarafından yapılmıştır.

18.11.1988 tarihinde yapılan ikinci görüşmeyi Odamız Başkanı Mahir GÜRBÜZ ve Prof. Dr. Turan GÜNEŞ yapmıştır.

Bu görüşmelerde Teknik Kongre ve diğer faaliyetlerimizle ilgili konular üzerinde durulmuş ve Bakanlığın faaliyetlerimize destek olması talep edilmiştir.

FAKÜLTE DEKANLARIYLA GÖRÜŞMELER

Çeşitli tarihlerde Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Akif KANSU; 2.8.1988'de Ankara'da Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Osman TEKİNEL; 29-30.9.1988 tarihleri arasında Trabzon'da 19 Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Fahrettin TOSUN ve Cumhuriyet Üniversitesi Tokat Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Emin TUGAY; 4.10.1988'de Erzurum'da Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Abdülsemel ERGENE ve 4.11.1988'de İzmir'de Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. İbrahim KARACA ile yapılan görüşmelerde Odamızın çeşitli konulardaki etkinliklerine ilişkin bilgi verilip sorunlar aktarılmıştır. Bu görüşmeler sırasında Fakülte Dekanlarımızın, Odamızın yapacağı bilimsel ve teknik her türlü çalışmaya katkıda bulunacağı yolundaki içten düşünceleri memnuniyetle tespit edilmiştir.

TARIM ORMAN VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI MÜSTEŞARI SAYIN MUSTAFA KETEN İLE GÖRÜŞME

7-13.9.1988 tarihlerinde yapılan Ziraat Mühendisliği III. Teknik Kongresi ve Tohumculuk Sempozyumuna Bakanlığın katkıda bulunması ile Ziraat Mühendislerinin yetki ve sorumluluk sorunlarının yasal yollardan giderilmesi doğrultusunda çaba gösterilmesi konularının ele alındığı bu görüşmelerde Oda Başkanı Mahir GÜRBÜZ, Teknik Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Turan GÜNEŞ ile Kurul üyeleri Dr. Avni BAŞDOĞAN ve Doç. Dr. Gürol ERGİN katılmıştır.

Bakanlık Müsteşarı ile 1.12.1988 tarihinde gerçekleşen üçüncü görüşme Oda Başkanı Mahir GÜRBÜZ,

Sekreter üyemiz Erdal ONURSAL tarafından yapılmış ve kendisine dergimizin bu sayısında yer alan Yetki Tüzüğü taslağı ve Özel Hizmet Tazminatı ve Yan Ödeme ücretleri konusundaki raporumuz takdim edilmiştir.

TARIM ORMAN VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI MÜSTEŞAR YARDIMCISI SAYIN DR. NAZMİ DEMİR İLE GÖRÜŞME

Sayın Dr. Nazmi DEMİR ile 21.9.1988 tarihinde yapılan, Teknik Kongre, Tohumculuk Sempozyumu, Ziraat Mühendislerinin yetki sorunu ve Bakanlık Merkez Kuruluşlarında çalışan meslektaşlarımızın yan ödeme sorunlarının ele alındığı bu görüşmede sorunların çözümü için karşılıklı çaba gösterilmesinin gerektiği görüşünde birleşilmiştir. Bu görüşmeye dayalı olarak Oda tarafından hazırlanan Özel Hizmet Tazminatı ve Yan Ödeme ücretleri konusundaki rapor kendisine takdim edilmiştir.

PROJE UYGULAMA GENEL MÜDÜRÜ SAYIN HAŞİM ÖGÜT İLE GÖRÜŞME

Tohumculuk Sempozyumuna katılma çağrısının yapıldığı 8.8.1988 tarihindeki görüşme sırasında özellikle kaynak kullanımı destekleme fonprojelerinde ziraat mühendisi imzasının bulunması gerektiği düşüncesi savunularak, bu doğrultuda düzenleme yapılması isteği iletilmiştir.

YETKİ TÜZÜĞÜ ÇALIŞMALARINDA ÖNEMLİ ADIM

7472 sayılı yasayla tüzük çıkarılması konusunda görevli kılınan Bakanlık, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi ve Oda temsilcileri 3.11.1988'de yaptıkları ortak toplantıda tüzüğün bir an önce çıkarılması için birlikte çabalarını sürdürülmesinin gerekli olduğu görüşünde birleşmişler ve izlenecek yöntemi belirlemişlerdir.

16.11.1988'de Oda lokalinde geniş bir üye grubunun katıldığı toplantıda daha önce kendilerine gönderilmiş bulunan ön taslak madde görüşülmüş ortaya çıkan görüş ve eleştirilerle şubelerimizden gelen görüşler doğrultusunda geliştirilen yeni metin 23.11.1988 tarihinde yapılan Bakanlık-Fakülte-Oda ortak toplantısında sunulmuş ve genel hatlarıyla olumlu bulunan taslağın süreç içerisinde daha geniş meslektaş topluluğunun katılımıyla daha da geliştirilmesine karar verilmiştir.

Tüzük konusundaki Bakanlık-Fakülte-Oda ortak çalışmaları sürdürülmektedir.

T.O.K. Bakanlığı Teşkilatında Görevli Mühendislerin Özel Hizmet Tazminatları ve Yan Ödeme Ücretlerinde İyileştirme Yapılması Hakkında Ziraat Mühendisleri Odası Görüşü

Bakanlığımız Merkez ve Taşra teşkilatında mühendis kadrosunda çalışmakta olan teknik elemanların almakta oldukları Özel Hizmet Tazminatı ile Yan ödeme puanları aşağıda gösterilmiştir:

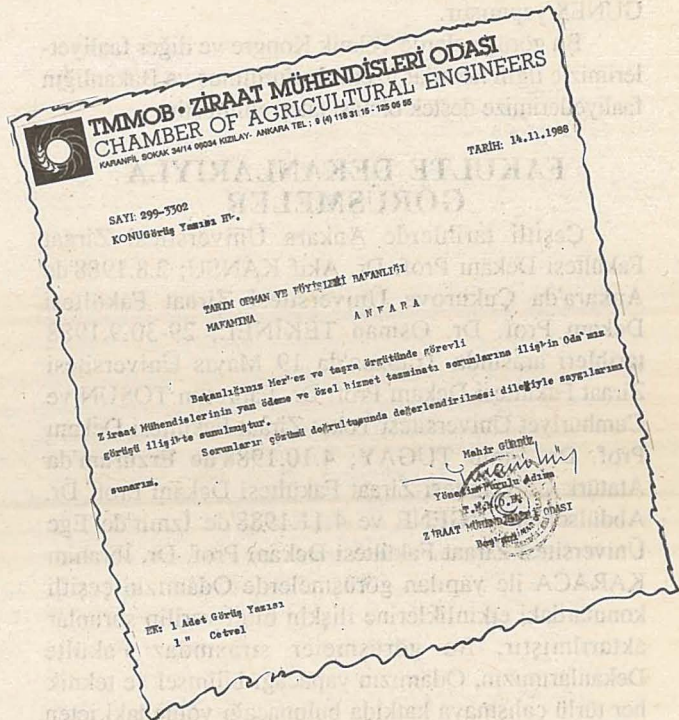
ÖZEL HİZMET TAZMİNATI

Merkez	Taşra
% 16	% 28

YAN ÖDEME

Merkez (Büro)	Taşra	0-2 Yıl	2-5 Yıl	5 Yıl Faz.
0-2 Yıl. 1000	Arazi	1325	1750	2125
2-5 Yıl.1425	Kontrol	1150	1575	1950
5 Yıl Faz.1850	Büro	1000	1425	1850

Tablodan da anlaşılacağı üzere, aynı niteliğe sahip elemanların yürüttükleri hizmetin çeşidine göre farklı ücrete tabii tutuldukları gözlenmektedir. Yarattıkları bu farklı konumun elbette bir mantığı vardır. Arazi gibi yıpratıcı ve rizikolu koşullarda görev yapan elemanları, parasal açıdan tatmin etmek şüphesiz yerinde görülebilir. Ancak uygulamada deney kazanmış genç mühendislerin, yılların birikimleriyle merkez kuruluşlarına gelmeleri sonucunda; edindikleri bilgi birikimleri ile ülkeye, planlama, projelendirme ve düşünsel açıdan daha çok yararlı olacakları bir ortamda düşük bir ücrete layık görülmelerini anlamak oldukça zordur. Teknik sınıfın kurmayları olan ya da olması gereken merkez elemanlarının-Büroda çalışanlar-grubuna alınarak yan ödemede ve Özel hizmet tazminatında düşük ücretle cezalandırılmaları en azından bilgi birikimini, planlama ve proje hizmetlerini, koordinasyonu, yönlendirme-değerlendirme ve denetim unsurlarını hiçe saymak ya da küçümsemek anlamını taşımaktadır. Kaldı ki arazi veya kontrol hizmeti yapan elemanlara bu hizmetlerinin karşılığı olarak harcırah verilmekte, giyim kuşam yadımları da farklı uygulanmaktadır. Hal böyle iken bir



de yan ödeme ve özel hizmet tazminatında farklılık yaratmak haksızlıktır. Bu haksızlık giderilmelidir. Ayrıca altını çizerek vurgulamakta ve kamu oyunu aydınlatmada şunun iyice belirlemesi gerektiğine inanmaktayız: Teknik eleman sanılacağı gibi hatta sanıldığı gibi büro elemanı değildir. Eğer büroda çalışıyorsa yaptığı iş teknik hizmetin devamı daha doğrusu başlangıç niteliğinde olan planlama, projelendirme. Bu hizmet evrak memurluğu, arşiv memurluğu, "masa başı" memurluğuyla karıştırılmamalıdır.

Yan ödeme sınıflandırmasındaki (Özel hizmet tazminatında) tanımların da yeniden gözden geçirilmesi gerektiğine inanmaktayız. Teknik elemanların istihdam nedeni ve esprisi proje yapma ve uygulamadır. Bu hizmetlerinin karşılığı olarak ücret almaktadırlar. An-

cak asıl işi arazide üretime dönük hizmet yapmak olan personele -her ne hikmetse- sayılı gün (90 gün) koşulunun getirilmiş olmasını anlamak ve kabul etmek mümkün değildir. Yılın ilk on ayında 80 gün arazide görev yapmış bir elemanın, olası bir hastalığı halinde 90 günü tamamlayamamış olması, ücretinde önemli bir ölçüde azalış meydana getirecektir. Yönetimin çeşitli nedenlerle (Bunlar tasarruf olur, sel-deprem gibi doğal afetler olabilir yada ulaşım araçlarının arızalanması gibi teknik nedenler olabilir) teknik elemanları araziye çıkarmamaları sonucunda, 90 güne erişilemeyince durum ne olacaktır? Bunun vebalini az ücret alarak teknik eleman mı ödeyecektir? Yan yana görev yaptığımız Veteriner Hekimlerin (bu sadece bir örnek olarak gösterilmiştir) yılda hiç araziye çıkmasalar bile, ücretlerinde herhangi bir düşmenin olmaması -ki olmamasını biz de benimsiyoruz- buna karşın teknik personelin Demoklesin kılıcı gibi ürkütücü olan "gün sayması" kuşkusuz moral gücünü, iş verimini ve meslek prestijini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumu da bir haksızlık olarak görmekteyiz. Kimin ve ne amaçla koyduğu bilinmeyen, maalesef uzun yıllardır sürdürülen bu uygulamanın da en kısa zamanda terkedilmesi dileğimizdir.

Bir başka hususta kimi mesleklerdeki uzmanlaşmaya verilen artı primlerdir. Sağlık Hizmetlerinde görevli personele uzman oldukları, konularında ek bilgi ile donatıldıkları takdirde, bu özelliklerinden dolayı artı ücretle değerlendirilmekteler. Oysa Teknik Hizmetler sınıfındaki personel için bu teşvik unsuru düşünülmemiştir. Neden? Yoksa ülkenin insan ve hayvan hastalıklarına karşı savaşımında uzmanlaşmaya gereksinimi varsa, daha iyi inşaat tekniğine, daha güzel makina donanımına, çok daha verimli tarımsal ürünlere v.b. gereksinimi mi yoktur? Bu düşünce kabul edilemez. Uzmanlık, (ihtisas, doktora) hangi dalda olursa olsun, her personelin mesleğindeki gelişmesi, yetkinleşmesi mutlaka teşvik edilmeli, zoraki ve gereksiz ayrıma son verilmelidir. Bu aynı zamanda bir hakkaniyet, bir sosyal adalet, bir hukuk devleti olmanın zorunlu sonucu olmalıdır.

Kararname hükümlerinin yarattığı sorunların dışında, yürürlükte bulunan hükümlerin yeterince uygulanmaması nedeniyle de merkez birimlerinde çalışan meslektaşlarımızın mağduriyetleri sürmektedir.

Merkezde ödevli 162 adet mühendis için %23 oran üzerinden özel hizmet tazminatı vizesi alınmasına

rağmen, uygulama bu doğrultuda değildir.

Oysa, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, DSİ Genel Müdürlüğü, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Süt Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü gibi kuruluşların merkez birimlerinde çalışan mühendislerin kontrol hizmeti geçerli kılınarak tazminat almaktadırlar.

Bakanlık uygulamasının ziraat mühendisleri açısından yarattığı sorunu somutlaştırmak açısından aşağıdaki örneklerin sunulması yararlı görülmektedir.

Yan Ödeme:

2-5 yıl

Veteriner Hekim 69.700.TL. Ziraat Mühendisi 48.450.TL.

5 yıldan faz.

Veteriner Hekim 78.200.TL. Ziraat Mühendisi 62.900.TL.

Uzman

Veteriner Hekim 80.750.TL.

Özel hizmet tazminatı:

Veteriner Hekim $470.000 \times \%22 = 103.400$ TL.

Uzm. Vet. Hekim $470.000 \times \%29 = 136.300$ TL.

Ziraat Mühendisi $470.000 \times \%16 = 75.200$ TL.

Aynı birimlerde benzer hizmetleri yürüten meslekler arasında gözlenen bu farklılık, ziraat mühendislerinin mağduriyetini vurgulamak bakımından belirtilmiş olup, kesinlikle veteriner hekim çalışma arkadaşlarımızın olanaklarına yönelik bir itiraz anlamı taşımamaktadır.

Gözlenen sorunların sunuşumuzun birinci bölümünde dile getirilen gelişmelere bağlı olarak çözüleceğine inanmakla birlikte; özellikle ve öncelikle merkez birimlerde ödevli meslektaşlarımızın mağduriyetlerinin giderilmesini, daha fazla ertelenmemesi gereken bir zorunluluk olarak görüyoruz. Bu anlamda; merkezde çalışan mühendislerin tazminatlarını % 23 kontrol puanı üzerinden almaları için Maliye ve Gümrük Bakanlığı nezdinde girişimde bulunulmasını, "kontrol hizmeti yapanlar" kavramına "Her türlü tarımsal faaliyet ve proje uygulamalarının merkezden kontrolünü ve denetimini yapan mühendisleri" kapsayacak şekilde açıklık getirilmesinin sağlanmasını ve sorunun 1989 yılı yan ödeme ve özel hizmet tazminatı kararnameyi yayınlanmadan önce çözümlenmesini; son derece gerekli buluyor ve Bakanlığın Sayın yöneticilerinden konuya gerekli ilginin gösterilmesini meslek toplumu adına diliyor ve bekliyoruz.

TARIMDA DURUM VE GAP

Rıfat DAĞ*

BİYOTEKNOLOJİK ATAKLA, BATI, BİR ADIM DAHA ÖNDE....

Uygarlık tarihinin birikimlerini arkasına alan Batı Dünyası, teknolojik gelişmeye sınır tanımıyor.

Dünya nüfusunun % 30'unu oluşturan kuzey ülkeleri, sahiplendikleri %75'lik Dünya kaynağını Bioteknolojik atılımla genişletme hazırlığındadır. Moleküler biyoloji ve genetik mühendisliği olanakları, artık, maya, küf ve bakterilerle endüstriyel üretimlere en rasyonel biçimde ulaşabileceğini kanıtlamıştır. (1)

Tarımımız ve Organizasyonu, hayvancılık ve bitkisel üretim sektörlerinde en azından, gerekli genetik ilerlemeyi sağlayıp, yaygınlaştıramamışsa, sektörün üretim, dağıtım, gelir bölüşümü süreçlerinde üretim güçlerine göre balans kurulamamış bu da yeniden üretimi ve teknoloji şarj daraltıyorsa, yapısal sıkıntılar gözden geçirilmesi, GAP gündemi ile büyük önem taşımaktadır.

TARIM KAN KAYBEDİYOR...

İkinci Dünya savaşı sonrası, Marschall yardımının da bir sonucu olarak, ülkeye çok sayıda traktör girmiş, bu olgu değişim sürecini hızlandırmıştır. Bu süreç, içsel dışsal etkilerle de, dengelerde bir dizi değişiklikler doğurmuş, ama, önemli yapısal bozukluklar aşılammıştır.

Tarım sektörünün, ana hatlarıyla resmini çizdiğimizde, ortaya çıkacak tablo şöyledir:

- Ekilebilir arazi miktarında mutlak bir artış olmuştur. 1912 yılında 4 Milyon, 1950'de 14,6 milyon hektar olan tarım arazisi, bugün (1986) 27,4 milyon hektara ulaşmıştır. (2)

- Kentleşme bu süreçte hızlanmış, makinalaşmayla ortaya çıkan işgücü fazlası, bir nüfus hareketi doğurmuştur. Ancak, kentlerin örgütlü iş olanakları, tarımdaki fazla nüfus baskısını beklenen seviyeye düşürememiştir. 12 AET ülkesinde tarımda çalışan nüfus 9,5 milyonken, bizde de 9,5 milyondur. Kırsal kesimdeki doğurganlık oranı, tarımdaki kalkınma hızının üstündedir. (% 0.27).

- Toprak Mülkiyet dağılımı dengesizdir. 1980 yılı tarım sayımına göre ve ortalama bir açıklamayla, işletmelerin % 82'si %41'lik bir alanı, % 18'i ise % 59'luk bir alanı kontrol etmektedir. Topraksız aile oranı da % 14'tür. 1950 yılı baz alındığında, 1980 yılında % 30'luk bir artışla, hane sayısı 3,6 milyona çıkmıştır. Ve hanelerin % 50'si 20 da'dan az geçimlik işletmelere bağlanmıştır. (2). Ve kırsal nüfusun % 82'si, 20 milyondan az olmayan

insanlar, bir geçim tuzağı içerisinde ve çağdaş tarımsal kavramlar dışındadır....

- Büyük işletmelerde toprak yoğunlaşması, beklenen oranlarda gerçekleşmemiş, "Küçük Mülkiyet" yapısı korunmuştur. Bunun sonucu olarak, işgücü verimliliği düşmüş ve gizli işsizlik artmıştır. Bazı çevrelerin savunduğu gibi, küçük üreticinin, rasyonel üretim vermeyen tarlasını, salt "Mülkiyet" duygusuyla elden çıkarmadığı savı, gerçeği açıklamamaktadır. Öyle sanıyoruz ki, bunda, arazi karşılığı bedelin, güvenli iş ortamı sağlama seçeneği olamaması, temel etmendir. Dolayısıyla, "Ata yadigarı toprak", kendisi için bir hayat sigortasıdır....

- Tarımda dikey büyüme sağlanamamış, üretimde beklenen artışlar gerçekleştirilememiştir. Bitkisel üretimde, buğdaydaki üretim artışı son 30 yılda 55kg/da'dır. 145 Kg/Da'dan 203 Kg/Da'a ulaşılabilmiştir. 1987 yılında ortalama, 1,8 Milyar dolar tarımsal ihracata karşılık, 750 milyon dolar ithalat gerçekleşmiştir. (4) Hayvancılıkta ise üretimde kısmen tavukçuluk dışında, önemli bir artış sağlanamadığı gibi, büyük ve küçükbaş hayvan sayısında 1985 yılında, 1980'e göre % 20 bir düşüş olmuştur. (3)

- Mevcut tarımsal yapı, işletme büyüklüğü ve işletme yapısı, girdilerin optimum kullanımındaki sınırlamalar Kamu tahsislerinin (teknoloji, kredi, sübvansiyon) dengesizliği, piyasalama düzeneklerinin tarımsal fonun oluşmasına fırsat vermediği, tarımsal gelişmeyi yavaşlatan nedenlerin başında gelirler.

- Tarım sektörü giderek, kan kaybetmektedir. İç ve dış ticaret hadlerindeki olumsuz gelişmeler, tarımdan sanayiye ve giderek dış ülkelere sürekli kaynak transferinin göstergesidir.

1978 yılına kadar tarım lehine bir kaynak aktarımı sözkonusu iken, bu yıldan itibaren günümüze kadar, tarım dışı sektörlerle kaynak aktarılmıştır. İç ticaret hadleri, 1963'de 100'ken, 1985'te 70'e düşmüştür. (5)

Ayrıca, 1980 yılı baz alındığında, 1986 yılında çiftçi gelirleri % 51 düşmüştür. (6) Gelirin fonksiyonel dağılımında ise durum, daha iç açıcı değildir....

DÜNYA BANKASI ve TARIMSA İYİLEŞTİRME PROGRAMLARI

Dünya Bankasının, 1983 yılı itibariyle, 19 tarımsal projeyi, ikraz ve kredi olarak 846 Milyon dolar desteklediğini öğrenmekteyiz. (7) Buna koşul olarak da Dünya Bankası bir takım makroekonomik düzenlemeler istemiştir. Bunlardan bazıları şöylece özetlenebilir:

(*) Ziraat Yük. Müh. Ziraat Mühendisleri Odası Diyarbakır Şube Başkanı

- "Sübvansiyon, fiyat desteklemesinin azaltılması, özel sektörün, tarımsal ürünlerin pazarlamasındaki yerinin arttırılması..."

- "Dış Ticaret rejiminin serbestleştirilmesi, tarımsal ürünlerin ithalinin serbest bırakılması....."

- "Teşkilât yapısında reform, araştırma ve yayım servislerinin birleştirilerek geliştirilmesi..."

Yukarıda belirlenen, Dünya Bankası'nın makroekonomiyi düzenleme isteklerinin yorumuna girmeden önce, bir durum tesbitine gidelim:

Program ve Projesini onaylayıpta, Dünya Bankasının finanse ettiği bellibaşlı projelerin durumları nedir?

Çorum-Çankırı kırsal kalkınma projesi ile Erzurum kırsal kalkınma Projeleri, beklenen sonuçları vermiş midir? Bu sonuçların göstergesi de, net üretim artışlarıdır. Elimizde yeterli veri olmadığı için, proje öncesi ve sonrası üretim gelişmelerini ortaya koyamıyoruz. Ama, Kamu oyuna yansıyan yönleriyle, önemli gelişmelerin olmadığı sonucuna varılmaktadır.

Ötedenberi savunduğumuz konu şudur:

Kırsal gelişme programlarının ileri-geri bağlantıları kurulmadıkça, yatırımlar eş zamanlı olarak ve birbirini tamamlar zincire bağlanmadıkça, üreticinin pazarlama ve girdi tedârikinde demokratik örgütlenmeleri sorunları çözümlenmedikçe, etkili gelişme sürecine girilemez.

Çorum-Çankırı projesinde olduğu gibi, süt ineği dağıtıyorsunuz, ahır ve yem bitkileri üretimini düzenliyorsunuz, bunun yanında, sütün değerlendirileceği mandra/süt fabrikasını proje dışı bırakıyorsanız beklenen gelişmeyi yakalayamazsınız...

Dünya Bankası'nın her projesini olumsuz görecektir anlayışın sahibi değiliz. Dünya Bankası'nın, Çukurova'da Sulama Eğitim Projesi başarılı olmuştur. Çukurova, sulama tekniklerine sahiptir artık. Bunda da sulamanın, teknoloji tahsisinde bir yöntem oluşundan, ekonomik konjonktürden fazla etkilenmeyen ve üretim fonksiyonuna bağlı bir değişken oluşundan kaynaklandığını belirtmek gerekir.

Ülke Tarımını büyük darboğazlara götürecek, tarım ve giderek ulusal ekonomi için pek de iyi olmayan uygulama, dünya dış pazar konjonktüründe, sübvansiyonun azaltılması (veya kaldırılması), tarımsal ürünlerin ithalinin serbest bırakılmasıdır.

Bugün 12 AET ülkesinde ve ABD'de söz konusu önerilerin karşıtı uygulanmaktadır. Sübvansiyon da vardır: İthalata karşı korumacı önlemler de....

Bugün batı dünyası, tarımsal üretimde, en üst seviyelerdedir. İç fiyatlarla, çiftçisini desteklemekte, dünya piyasasında ise özellikle son yıllarda, dämpinglerle dış fiyatları düşürmektedir. (8)

AET'nin, 1987 yılındaki 37 milyar dolarlık genel bütçesinin % 70'ini tarımsal giderler oluşturmaktadır. (9)

Batı, bir taraftan, kendi çiftçisine sübvansiyon uygularken çiftçisini korumakta, diğer taraftan dünya piyasa fiyatlarını düşürmekle de, kaynak kaybına

uğramakta, verimlilikle, ekonomisindeki kayıpları masedebilmektedir. Ancak, kaderleri tarıma bağlı, gelişmekte olan ülkelerin kayıpları, verimlilikteki düşüklükleri de dikkate alındığında, yaşamsal bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır... Bu ise, Batının, gelişmekte olan ülkelerin kalkınmasını yavaşlatacak veya arttırılsa bile kontrolünü kurumsallaştıracak, bir dizi yöntemlerini çağrıştırmaktadır....

Bu olası stratejinin gözardı edilmemesi gerekir...

Özellikle 1980'den sonra, uygulanan istikrar programlarının bir sonucu olarak, tarımsal üretimin dış pazara doğrudan açılma şansı ortadan kaldırılmış olduğundan, üreticinin potansiyel gelirleri: bir daha tarım sektörüne katılmamak üzere, tarım dışı sektörlerle aktarılmış; bu da tarımın yeniden üretim ve yatırım gücünü eriletmiştir.

TÜRKİYE'NİN DIŞ AÇIĞINI KAPAMA ŞANSI VARDIR...

Türkiye'nin gündeminde olan temel sorun, ekonominin büyümesini sağlayacak kaynaklarının sınırlı olması ve ekonomiye yetmemesidir.

Diğer sosyo-ekonomik değişkenleri soyutlayarak varacağımız sonuç şudur:

Sanayileşme ile tarımsal gelişme aynı süreçte ve birbirini etkileyecek dinamiklere sahiptir. Ama, şu da bir sonuçtur:

Tarımsal gelişmesini sağlayamamış ülkeler, sanayileşememiş, giderek ekonomik gelişme ipini göğüsleyememişlerdir.

Dış açığımız, 3,5 milyar dolar civarında ve gelişebilir tarımsal potansiyelimiz ise bu rakamın üzerindedir...

Bunun gerçekleştirilmesi ise, tarımda verimliliğin arttırılmasına bağlıdır.

Verimlilik artışını, geleneksel tarımsal yapı ve model tahsisleri ile gerçekleştirmek hiç olası değildir.

Çözümler bir bütünü oluşturan tüm değişkenlerin gözlenebilmesi, belirleyici değişkenlerin, eşzamanlı çözümü ve üretici kararlarının demokratik biçimde tüm plân ve programlara yansıtılması ile olanaklıdır. Çok yaygın bir anlatımla, şekerini bulup, ununu vermezseniz veya yoğuracak kişide, yoğurma gücü kalmamışsa, helvayı yapamazsınız...

GAP (GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ) GETİRİSİ

Yukarı Mezopotamya, tarihsel süreçte birçok uygarlığa beşiklik yapmıştır. Onun yeniden bolluk ve bereketi büyüme şansını yakalamış olması, herkesi heyecanlandıracak boyutlardadır. Mezopotamya, yeraltı kaynakları kadar, yerüstü zenginlikleriyle de yüz güldürecektir.

GAP'la 1.8 milyon Ha'lık alan sulanacak, 24 milyar

Kwh enerji üretilecek, proje kendisini 4 yılda ödeyecek, Türkiye Pamuk üretiminin % 120'si, pancar üretiminin % 25'i, pirincin % 100'ü, meyve üretiminin % 50'si GAP ile gerçekleştirilecektir. (10)

Ayrıca, 212.511 Ha.lık göl alanında, 12781 ton balık, Türkiye içsu üretiminin % 25'i olarak, üretilbilecektir. (11)

Görüldüğü gibi, GAP; bir mucizeler paketidir. Plânlamanın, uygulamayla çakışması, öngörülerin gerçekleştirilmesi koşuluyla....

BAZI ÇİZGİLERLE GAP BÖLGESİ

GAP alanında Diyarbakır, Urfa, Mardin, Adıyaman, Siirt ve Gaziantep'te, 1985 yılı nüfus sayımına göre 4.5 milyon kişi yaşamaktadır. Doğurganlık oranı % 0.35 ile, Türkiye ortalamasının üzerindedir. Köy nüfus oranı % 46'dır.

Ekonomi, tarıma dayalıdır. Kuru tarımın yapıldığı bölgede, 1982 yılından beri nadas alanlarının daraltılması programıyla, mercimek üretiminde büyük gelişmeler olmuştur. 650.000 ton olan kırmızı mercimek üretiminin % 99'unu GAP Bölgesi üretmektedir. 19 milyon tonluk buğday üretiminin % 10'unu, pamuk üretiminin % 10'unu GAP bölgesi üretmektedir.(12)

Gelişmişlik düzeyinde, Türkiye ortalamasını yakalayamayan GAP yöresinde, kişi başına Yurt içi Hasıla, ülke ortalamasının % 60'ı kadardır. (13)

Toprak dağılımının en dengesiz olduğu yöredir. GAP bölgesi. 3. Beş Yıllık Plân tahlillerinden anladığımız göre, işletmelerin %,09'u, arazinin % 20,6'sını, işletmelerin % 61.4'ü ise arazinin % 10.5'ünü kontrol edebilmektedir.

Yukarıdaki tabloya göre, % 5'lik bir nüfus, GAP'ın getirisinden % 70 oranında doğrudan yararlanabilecek, buna karşın % 95'lik nüfus ise % 30 pay alabilecektir.

GAP İÇİN ÖNERİLER

GAP için bir dizi hazırlıklar içinde olduğunu, her kurum ve kişinin bu yöndeki çalışmalarına heyecan duyarak katıldıklarını izlemektedir.

Aşağıda sıralayacağımız öneriler, sözkonusu çalışmalara katkı amacıyla geliştirilmiştir..

TOPRAK REFORMU GEREKLİDİR

Şu veya bu kapsamda, toprak reformu uygulamayan ülke kalmadı gibi... Hindistan bile, toprak reformundan sonra, tarımda kendine yeterli duruma çıkabilmiş ve dış pazardan da pay almaya başlamıştır.

Toprak, bir bakıma, geçmişten, geleceğe eskimeyen, hertürlü fizik yapıya temel olan, bir sanayi işletmesi gibi amortismanı olmayan ana üretim girdisi olduğu için, bu kaynağın kamu yararına kullanılması düşüncesi, bazı

toplumlarda pratiğini bulmuş ve bir "Mülkiyet Operasyonu" karşılığına toprak reformu denilmiştir.

Toprak, sanıldığı aksine, bazı batı sistemi içindeki ülkelerde de "Kamu Mülkü" olarak görülmektedir. Bugün İsrail, yerleşme bölgelerinde, özel mülkiyette olan bir karışık tarla arazisi yoktur. Arazi devletindir. Kibbutz'larda kullanımını da devlet yapmaktadır. Ancak, moşav'lardaki işletmeler, uzun vadeli ve bazı koşullar aranarak özel kişilere kiralanmaktadır.

Toprak reformu, bölge insanını üretime katacağı gibi, rasyonel üretimin de önemli bir fırsatı olacaktır.

Tarlası kamulaştırılacak kişi veya aileye, üst sınırdaki arazi tahsis yapılabileceği gibi, arazi bedellerinin, ek kredi olanakları ile sanayiye yönlendirilmesi de özendirici bir seçenektir.

Diyarbakır-Devegeçidi baraj bölgesinde, halen 7500 Ha.lık bir alan sulanmaktadır. Doç. Dr. Duran TARAKLI'nın araştırmalarından anladığımız göre, Devegeçidi'nde, brüt kârın azamileştiği işletme büyüklüğü 10-300 Da'dır. 301-2000 Da'lık işletme büyüklüğünde ise brüt kâr oranı daha düşüktür. (14)

Bu olgu, işletmelerde optimizasyonun, birim üretimdeki sabit masraf payının düşmesiyle orantılı olduğu, başka bir deyişle, işletme büyüdükçe kârın azamileştiği gerçeğiyle çelişmektedir.

Güneydoğu'da büyük mülk sahipliliği, rasyonel işletme sahipliliği anlamına gelmemektedir.

Ağalık düzeninde, ortakçı-yarıcı veya kişisel kullanımda, sermaye verimliliği düşmekte, üretimdeki kayıplar artmaktadır. Bunda, büyük toprak sahibinin, "Çok az da üretsem, bana yetecektir." rahatlığının etkisini aramak gerekir.

Feodal-yarıfeodal aşiret düzenine dayalı toplum yapısının tasfiyesi ile birşeyin, duygusal, heyecanlı davranış biçiminden, mantığın egemen olduğu çağdaş kavramlara geçişine de maliyeti az bir seçenektir, toprak reformu....

Ağalık kurumunun, modern tarım işletmesine geçişe altyapı olamayacağı, ağa tahsisleri ile büyük modern işletmelerin kontrol edilemeyeceği endişesindeyiz...

GAP bölgesinde, dağıtılabılır toprak miktarının, topraksız ve az topraklı kişilere yetecek düzeyde olduğunu savunamayız. Etkili bir istihdam politikasıyla fazla nüfus baskısı azaltılmadan, nüfus artışı kontrol edilmeden, miras hukukunda toprağın parçalanmasını önleyici düzenlemelere gidilmeden, Gediz Ovasında başarıyla uygulandığı gibi, arazi toplulaştırmasını gerçekleştirilmeden, kredi destekleri ile işletme amenajmanını sağlamadan, işletmeleri, Modern gibi kullanımına ve ürün programına uygun kapasitelere tamamlamadan, işletmeleri sivil organizasyonda demokratik birliklerini getirecek ve yeniden rasyonelleri sağlanmış kooperatiflerde birleşmelerini özendirilmeden, toprak reformunun başarılı olacağı söylenemez.

DEMOKRATİK PLÂNLAMA BİRİMİ KURULMALIDIR

4,5 milyon nüfuslu altı ili, 1,8 milyon Ha sulanacak alanı ve tüm dengeleri geniş boyutlarda etkileyecek mal akımının, düzenli ve demokratik disiplinler içerisinde sürdürülebilmesi, katılımcı bir plânlama ve uygulama yapısı içerisinde olanaklıdır.

Aslında ülke tarımının önünde bulunan sorunlardan en önemlisi de üretim plânlamasının yapılmaması ile ürün değerlendirmesi işlemlerinin üretici iradesi dışında kalışında aramak gerekir. Buna, üç olay, örnek verilebilir:

Mercimek Olayı

Nadas alanlarının daraltılması programıyla, mercimek üretiminde büyük artışlar olmuş ve 700.000 ton civarında bir üretimle, 1986 yılında, geniş stoklara gidilmiştir.

"İnzibati" önlemlerle üretimi sınırlamak olanaklı değildi; bunun yanında, üretici kararlarının yansıtacağı demokratik kooperatifleşme ile üretimin demokratik plânlaması yapılabilseydi, çiftçiler, 1987 üretimi için seçeneksiz kalmayacaklardı.

Yumurta Tavukçuluğu Olayı

Ticari yumurta tavukçuluğu, kamuoyunun da yakından izlediği gibi, sık sık krizler yaşamaktadır. 1988 yılının ilk 9 ayı üreticiler için "Ölüm-Kalım" dönemi olmuştur. Ve girdi maliyetine eşdeğer hasıla sağlama olanağı bulamamışlardır. Bunda, birçok olumsuz değişken etkili olmuştur. Üretici dış pazarla, dolaysız ilişki kuramamış ve üretiminin bu yolla ve uygun fiyatlarla pazarlamasında büyük sıkıntılar yaşamıştır.

Yemlik Mısır Olayı

Tarım bilimi, bitkisel üretimde, toprak besin dengesi ile strüktürünün korunması için rotasyonlu ekimi önemli bir koşul olarak görmektedir.

Pamuk tarımında, bir sonraki yıl için, örneğin hububat + mısır ekimi öngörülmektedir. Hububat + Mısır getirisi, pamuk getirisinin gerisinde kaldığından, haklı olarak üretici rotasyonu uygulayamamaktadır.

Bunların dışında Diyarbakır Sulu-tarım üreticisi, ayrıca başka bir engelle karşı karşıyadır.:

Diyarbakır'da, "Kurutma tesislerinin" olmayışı, mısır üretimi için ayrı bir engeldir.

Diyarbakır'da yılda 15.000 tonluk piyasa olmasına karşın, mısır üretimi 1800 tondur.

Görüldüğü gibi, üretimden - pazarlamaya kadar, tüm karar ve uygulamalarda (Destekleme alımı fiyat saptaması dahil) üretici kararlara katılabilseydi, yukarıdaki sonuçlar doğacak mıydı?

GAP İÇİN ALTYAPI HAZIRLIKLARI GELİŞTİRİLMELİDİR

GAP için, eğitilmiş kadrolar yetiştirilmelidir. Eğitimde, tüm teknolojik olanaklar kullanılmalıdır. Televizyon en etkili araçlardandır. Bölgesel gelişmeyi amaçlamış bir televizyonun, GAP bölgesine yönelik ek yayımlarında, etkili olacağı kuşkusuzdur.

Alt yapı hazırlıkları derken, daha önceki bölümlerde açıkladığımız toprak reformu ve ona bağlı diğer önlemlerin eşzamanlı çözümü, baraj ve sulama sistemlerinin, elektrik, tarla içi yolları ve diğer ulaştırma düzenlemelerinin, üretimin dikey entegrasyonu için gerekli zincirlerin oluşturulmasının, bir plan disiplini içinde geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

Dicle Üniversitesine bağlı ve üç yıldan beri mezun veren Ziraat Fakültesi öğretime açıktır. Fakülte, araç - gereç ve öncelikle öğretim kadrosu yönünden gelişmemiştir. Ne acıdır ki, bu fakültede profesör olarak 1 yıl öğretim üyesi vardır. Kendileri de Dekandır.

Bu üniversite ve burdan yetişmiş kadrolar, GAP'ı göğüsleyebilecek midir?

GAP Bölgesinin yatırımlar için gereksindiği mal ve hizmetler altyapısı bir an önce kurulmalıdır.

Her türlü tarımsal üretim için (Meyvecilik, sebzeçilik, yağlı tohumlar, lif bitkileri, yem bitkileri, hayvancılık vs.) araştırma geliştirme birimleri oluşturularak uyum denemeleri sonuçlandırılmalı ve yaygın üretime geçilebilmelidir.

Diyelim ki, bölgede orman, yok denecek kadar azdır. İleride gerçekleştirilecek yatırımlara kereste gereksinimi için kavakçılık yaygınlaştırılmalıdır.

Prof. Dr. Doğan Atay'ın çalışmasından, GAP Bölgesinde oluşacak göllerde, potansiyel kapasitede balık üretimi için 88 milyon/Ad. yavruya gereksinim duyulduğunu, bunun fiili üretimlerimizle ancak 9 yılda karşılanabileceğini öğrenmekteyiz. (11).

Şimdiden planlı bir üretim gerekmiyor mu?

Bölgede görev yapacak teknik kadroya, bölgenin sosyal ve ekonomik zorluklarını karşılayabilecek ek geniş olanaklar tanınmalıdır. Örneğin, Balıkesir ve İzmir'de görev yapan emsâline göre, % 100 ek mali olanak tanınmalıdır. Böylece, GAP Bölgesinin, "Mecburi hizmet bölgeden" çıkması da sağlanacaktır. GAP Bölgesinin "Sürgün veya göreve yeni başlamış deneyimsiz, kamu görevlilerin gönderildiği yer olmaktan çıkarılması da bu tür "Teşviklerle" olanaklıdır.

84/8857 sayılı Bakanlık Kurulu Kararı ile GAP Bölgesi, 1. derecede kalkınmada öncelikli yöredir. "Sosyal ve fiziksel gelişme farkını gidermek" stratejisi, "Teşvikler" e dayandırılmasına karşın, uygulamadaki aksaklıklar giderilememektedir.:

Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığının, bir biriminde görev yapan, 26 Ziraat Mühendisinin ancak 4'ü lojman olanağına kavuşabilmiştir.

Ev kiralarının, ücretin 2/3'sini götürdüğünü düşünürsek, teknik kadroyu, bir an önce "Bölgeyi terketmek" projesi meşgul edecektir.

Altyapı hazırlıkları bağlamında, yalnız tarımsal yatırımlar düşünülmemektedir. Onun, girdi-çıktı çözümlerinde, ilişkide olabileceği diğer sektör yatırımlarında amaçlanmaktadır.

TARIMSAL YAYIM, ENTEGRE PROJERLE ETKİN KILINMALIDIR

Kalkınma stratejilerinde, Türkiye'nin endüstrileşmesi ve tarımın öncelikle kendine yeterli duruma getirilmesi, giderek sanayiye kaynak sağlaması hedef alınmakla birlikte, bu düzeneğin bekleneni verdiği söylenemez. Çünkü 2 milyar dolarlık tarımsal ihracatımıza karşın 0,750 milyar dolarlık ithalat gerçekleşmiştir. Oysaki, potansiyel bunun üzerindedir.

Bu nedenlerle, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığınca, Dünya Bankasının da belirleyici olduğu bir çerçevede, 1985 yılından beri hayata geçirilen "Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi", kamu tahsis maliyetini en aza düşürmek, araştırma sonuçlarının sahaya aktarılmasını hızlandırmak ve kamu tahsislerini (Toprak ve işletme amenajmanı, kredi, bitkisel ve hayvansal üretim servisleri vs.) bir organizasyonda yoğunlaştırılarak yönlendirmek gibi ekonomi ve rasyonelleri amaçlayan bir program, Diyarbakır, Mardin ve Urfa illerinde de hayata geçirilmiştir.

Altını çizerek belirtelim ki yayım servis maliyeti belki düşürülebilmiş ve kamu hizmetlerinde eşgüdüm sağlanmasında, önemli adımlar atılabilmektedir.

Üretimde sonuç nedir?

Diyarbakır, örneğinde olayı irdelersek;

Üretim artışları, örneğin mısırdaki, soya fasülyesinde, hayvancılıkta sağlanabilmiş midir?

Sulu tarım yapılabilir alanlarda rotasyon uygulanabilmiş midir?

Yanıtımız, yönetici ve personelinin özverili çalışmalarına karşın, üzülerek belirtelim ki, hayırdır.

Özellikle, pamukta (Diyarbakır'da 20.000 ha.lık alan) 10 yıldır aynı tarlaya ekim yapıldığını, bu nedenle kaynaşın problem olacak sınıra geldiğini, rotasyon ve bilinçli sulamanın yapılmadığını belirtelim.

Söz konusu yayım servisinin başarısı için, sektörel bazda, çiftçilerin gönüllü katılımları ile oluşacak demokratik birliklerde, üretimin, girdi sağlanmasından - pazarlamaya kadar örgütleneceği yapının oluşturulması kaçınılmazdır.

Ayrıca, pamuk sulaması ve diğer üretim teknikleriyle ilgili olarak, etkili paket projeler uygulanmalıdır.

Bu GAP'ın başarısı için de gereklidir.

ZİRAAT MÜHENDİSLERİ POTANSİYELİ, YENİ BİR ORGANİZASYONLA, SAHAYA ÇEKİLMELİDİR

Bugün, Türkiye'de 14.000 ziraat mühendisi vardır. Bunun 3000 kadarının işsiz olduğu da bir gerçektir. Yetişmiş insanın, ekonomiye ve kalkınmaya bağlanmamasının diğer adı kaynak savurganlığıdır.

Türkiye, diğer gerekçelerini soyutlasak bile, 3000 mühendisini üretime katmayacak kadar varlıklı değildir. Ayrıca, daha çok kamuda hizmet veren ziraat mühendislerinin rasyonel çalıştırıldıkları da söylenemez.

Ülke kaynaklarının geliştirilebilmesi ve GAP için önerimiz şudur:

1- Yeniden bir yasal düzenleme ile rasyoneline uygun olarak demokratik üretim birlikleri kurulması (Demokratik üretim kooperatifleri) özendirilerek, sözkonusu birliklerde ziraat mühendisleri istihdamı bir esasa bağlanmalıdır.

2- Tarımsal alanda, yatırım gerçekleştirmek isteyen ziraat mühendislerine, teknolojinin sahaya verimlice aktarılması ve burdan yayım yapılabilmesi için, özel yatırım gerçekleştirme kolaylıkları sağlanmalıdır. Konuyla ilgili tek engelde özellikle Ziraat Bankasının, "Gayri menkul ipoteği" istemesidir. Tarımla ilgili olarak, tarım mühendisinin yapacağı yatırımlarda, projenin teminat kabul edilmesi, getirilecek en basit kolaylıktır.....

ÖZEL SEKTÖR GAP'A GELECEK MİDİR?

Özel sektör, onca teşviklere (% 100 yatırım indirimi, % 30 kaynak kullanımı destekleme primi, yerli makina kullanma primi, daha az özkaynak isteği) karşın, yıllardır henüz GAP bölgesine gelememişse, nedenlerini soruşturmak gerekmez mi?

İşadamlarının, GAP Bölgesine gezileri, ilgilileri umutlandırmakta, ama arkasından yatırım gelmeyince de, onun burukluğunu yaşamaktadır.

İşadamları, isteyerek veya heyecanla geliyor ama, GAP gezinin en çok "İstanbul'a dönüşünü seviyor".

Ekonomide altyapı yokken, üretimin girdi/çıktı bağlantıları kurulamamışken, ayrıca, yukarıda belirttiğimiz teşviklere karşın, ülkenin her yerindeki yatırımlara teşvik verilebiliyorken (Özel önem taşıyan yatırımlar teşviki), saygıdeğer işadamlarımızı boşyere bekleriz....

Öncelikli yöreler kapsamında verilen teşvikler, uygulamada pratiğini bulamamaktadır. Çünkü teşviğe karşın, kredi sağlama sürecinde tıkanıklar sözkonusudur.

Çözüm nedir?

Çözüm, yukarıda belirlediğimiz sıkıntılar izlenince bulunur. Ayrıca kamu öncülüğünde halkın katılabileceği, karar üretiminde ve yatırımın işletilmesinde, isteklerinin

boyutlanabileceği yatırımlar, gerçekleştirilebilir. Bu katılımcı üretim savımız, boşuna değildir.

Somut bir örnek verelim:

Diyarbakır'da yıllardan beri, bir kamu yatırımı olan Süt Fabrikası, Ceylanpınar Devlet İşletmesinden aldığı sütün dışında, üreticiden süt sağlayamamaktadır. Bu arada kurulmuş bulunan bir özel tesis, çiftçiyle ürün fiyatında anlaşarak, sütü işletmesinden alarak, ona önceden avans vererek 3 aylık bir sürede 1200 ton süt işleyebilmektedir. Bu işlemler yanında, Devlet işletmesi, içine kapalı bürokratik ve geç alınan kararlarıyla, sözkonusu fırsatı kaçırmaktadır.

GAP Bölgesinde, özellikle ziraat bankasının, GAP stratejileri ve planları doğrultusunda, proje üretilecek, bölgede onaylayabilecek, belirlenmiş bir marja kadar, yöredeki organizasyonları ile kredi kararı çıkarabilecek ve kullandırabilecek düzeneklere kavuşması, yaşamsal bir karar olacaktır. □

KAYNAKLAR

1) KAPAKOĞLU, İbrahim ve arkadaşları, 1987, Çaçın Teknolojik Özellikleri, Anadolu Ü. Yayın. No: 182-Ankara

- 2) VARLIER Oktay, 1978, Tarımda Yapısal Değişme ve DİE, 1986, Tarımsal Yapı ve Üretim-Ankara
- 3) MaliyeveGümrük Bakanlığı, Yıllık Ekonomik Rapor, 1985-Ankara
- 4) KİP, Ergun, İhracatta Yapı Değişikliği ve Tar. İhr. Gel. İçindeki payı, ZMO Dergi S: 27-Ankara
- 5) KİP, Ergun Tüketim Ekonomisinde İç Tic. Hadleri, ZMO.yayın 1987-Ankara
- 6) KEPENEK, Yakup, Tarım-Sanayi Fiyat Eğilimleri ve Sorunları, ZMO 1987-Ankara
- 7) TOK BAKANLIĞI YAYINLARI, 1987-Ankara
- 8) KAZGAN, Gülten, Tartışma, Tarım Haftası '87-ZMO yayını-1987-Ankara
- 9) BERZEG, Ayten, Avrupa Topluluğu Ortak Tarım Politikası, Tok Dergisi S-17-Ankara
- 10) DSI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YAYINLARI, 1986-Ankara
- 11) ATAY, Doğan, GAP'ın Su Ürünleri Potansiyelinin Değerlendirilmesi-Seminer- 1986- Ankara
- 12) DİE, 1986, Tarımsal Yapı ve Üretim-Ankara ve Mahalli Resmi Kuruluşlar İstatistikleri, 1988-Diyarbakır.
- 13) TEKELİ, İlhan ve Arkadaşları, 1984, Türkiye'de ve Dünyada yaşanan ekonomik bunalım- Ankara
- 14) TARAKLI, Duran, 1987, Devegeçidi Sulaması, ZMO Yayını-Ankara.

DUYURU

**ÜYE ÖDENTİLERİ
1989 YILI İÇİN
1000 TL DİR.**

SAYIN ÜYEMİZ,

**ÖDENTİLERİNİZİ ÇEK,
YATIRMA HAVALEŞİ İLE
TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
271551 NOLU HESABIMIZA
YATIRINIZ**

Basın Toplantısı : HORMON KULLANIMI OLAYI

Değerli Basın Mensupları;

Ana konumuza geçmeden önce mesleki ilgi alanımıza ilişkin bir açıklama yapmayı yararlı buluyorum.

Ziraat Mühendisliği, yalnızca bitkisel tarım disiplinlerinde eğitim gören bir meslek değildir. Fakültelerimizde hayvan yetiştiriciliği ve ıslahından bitki yetiştiriciliği ve ıslahına, gıda teknolojisinden, bitki patolojisine, tarımsal mekanizasyondan, toprak bilimine, tarımsal inşaattan, sulamaya, tarım ekonomisi ve politikasından, peyzaj mimarlığına kadar tarımsal yapının her boyutunu konu alan bölüm ve kürsü disiplinlerinde eğitim verilmektedir. O açıdan, Ziraat Mühendisleri Odası'nın sadece bitkisel alanda değil, hayvan hastalıklarıyla mücadele ve tedavi dışındaki tüm hayvancılık fonksiyonları konusunda da söz etmeye, görüş koymaya hakkı ve yetkisi vardır. Tarımı gelişmiş ülkelerde hayvan yetiştiriciliği ve ıslahı konusu özellikle Ziraat Mühendislerinin sorumluluğundadır. Yanlış anlamalara meydan vermemek bakımından bu başlangıç açıklamasını yararlı görüyorum.

Son günlerde Batılı uyarıcıların güdülemesiyle duyarlık kazanan "hormon kullanımı olayı" gerek hayvansal gerekse bitkisel ürünler aracılığıyla insan sağlığını gerçekten de toplumsal boyutlu tehlikelerle karşı karşıya bırakmıştır. Daha da önemlisi insanlarımızın sağlığı yalnızca hormon benzeri bileşimler nedeniyle değil, tarımsal ilaçlar ve gübrelerin yanlış kullanımı yüzünden de ağır tehdit altındadır.

Olayları, bir bütünsellik içerisinde gören, sorunlara ölçme ve matematiğe dayalı akılcılık ve bilimsellik yaklaşımıyla eğilen, sorunlar için hem seçenek sonup, hem de bunlardan seçme yapabilen teknokrasi yaklaşımıyla yorumlamayı sorumluluğunun gereği sayan Oda'mız, gündemimizdeki sorunu da böylesi bir tutumla değerlendirmiştir. Açıklamaya çalıştığım bu yaklaşım nedeniyle, görüşlerimizi "Hayvancılıkta hormon olayı", "Bitkilerde büyümeyi düzenleyici maddelerin yarattığı sorunlar", "Yoğun gübrelemenin taşıdığı riskler" ve "Yanlış tarımsal ilaçlamanın getirdiği sorunlar" ana başlıkları ve sıralamasıyla sunmayı uygun buluyorum.

Hem bitkisel hem de hayvansal alanda gözlenen

tehlikenin özünde; uygulanan denetimsiz, kuralsız tarım ürünü dış alımı ve iç dağıtım mekanizmasının yanlışlığı yatmaktadır. Yaşadığımız dramın maddi temeli, toplumsal yararı dışlayan tek boyutlu ticari tavidir. Bu denetimsizliğin sonucunda ülkemiz ve karasularımız teknolojisi gelişmiş ülkelerin çöplüğü durumuna getirilmiştir. Dileyenin istediğini ithal edip, yeterli hiçbir teknolojik denetim zincirinden geçirilmeksizin toprağa, bitkiye ve hayvana yöneltebildiği bir ortamda, toplumsal boyutlu sakıncaların doğmaması beklenemezdi!

Değerli Basın Temsilcileri;

Hayvancılıkta verimi artırmak için de anabolizan maddeler kullanılmaktadır. Bunlar: Steroit sex hormonları, hormon benzerleri, kimyasal maddeler ve antibiyotiklerdir. Anabolizanlar genel olarak hayvan vücudunda azot ve vücut yağı depolanmasını artırır. Böylelikle anabolizan uygulanan hayvanlar uygulanmayanlara göre daha yüksek canlı ağırlık artışı kazanırlar. Aynı zamanda yemden daha yüksek oranlarda yararlanırlar. Bu nedenle hayvan yetiştiricilerince doğurmamış ineklere, süt danalarına, besi dana ve tosunlarına, etlik piliçlere ve kuzulara uygulamaktadırlar. Bu teknolojik olgu, üretimi artırmakta ve ucuzlatmaktadır. Ancak anabolik ajanların kullanılması hayvancılık açısından bu tip avantajlar sağlarken bu hayvanların etlerini tüketen insanlar için sağlık problemlerinin doğmasına neden olmaktadır.

ABD ile AT ülkelerinde yan etkileri nedeni ile bir kısım anabolizan maddenin kullanımı denetime ve koşullara bağlanırken bir kısmı kesinlikle yasaklanmıştır. Buna karşılık Macaristan, D. Almanya, Romanya, Polonya gibi sosyalist ülkelerde anabolizan maddelerin kullanımı serbesttir.

Anabolik ajanları büyük bir kısmı uygun dozlarda ve kontrollü bir şekilde kullanıldığında sağlık yönünden tehlikeli olmamaktadır. Uygun dozlarda kullanılan anabolik ajanların 60-90 günde hayvan vücudundan atıldığı bilinmektedir. Bununla birlikte yüksek doz kullanımında vücuttan atılma süresi uzamaktadır. Veya uygun doz kullanıldığında hayvanların 60-90 günden önce kesime alınması, aynı şekilde sakınca yaratmaktadır. Kontrollü uygulamaya izin veren

ülkelerde, kesimi takiben etler anabolik ajanlar yönünden incelenmeye alınmakta ve tüketimi sakıncalı bulunmayanların pazarlanmasına izin verilmektedir.

Anabolizan maddelerin insanda neden olduğu en önemli hastalıklar kanser, hormonal bozukluklara bağlı yapısal değişmeler (erkeklerde dişilik göstergeleri) ve karaciğer hipertrofidir.

Ülkemiz serbest ekonomi uygulamasına başladıktan sonra, 1984 yılı sonlarından günümüze kadar, aralarında et skandalının çıktığı Batı Almanya'nın da bulunduğu Avrupa ülkeleri ile anabolik ajanların kullanımının serbest olduğu Doğu Almanya, Macaristan, Polonya ve Romanya'dan et, kesim olgunluğunda kasaplık hayvan, besi materyali, dana ve tosun ile kasaplık kuzu ithal etmiştir. Kimilerince söylendiği gibi, damızlık dışı yaşlı inek ve boğalardan üretilen etlerin yanında, genç hayvanlardan üretilen etler de ithal edilmiştir. İthal edilen canlı hayvanlara anabolizan maddelerin implante edildiği Oda'mız üyelerince görülmüştür. İthal etlerin ülkemizdeki büyük entegre et kuruluşları tarafından sucuk, sosis ve salam gibi et mamüllerine işlenmesinin yanında, büyük şehirlerimizde belediyelerce ve kasaplar tarafından halka satıldığı bilinmektedir.

İthal etlerin gümrük kapılarında ve daha sonra, anabolizan maddeler bakımından kontrol edilmesi olası değildir. Çünkü Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı ile Maliye ve Gümrük Bakanlığı'nın bu tip incelemeleri yapabilecek nitelik ve niceliklerde laboratuvar ve elemanları yoktur. Kaldı ki; bu tip olanaklar tarımsal üretime teknik eleman yetiştiren Ziraat Fakülteleri ile Veteriner Fakültelerinde dahi yeni, yeni yaratılmaya başlanmış ve bugün yoğun hizmet verebilecek düzeye ulaşmamışlardır.

Konunun bir başka boyutu da ülkemiz yetiştiricilerince anabolizan madde kullanımınıdır. Besi sığırları ve kuzularında et üretimini artırmak ve yeniden yararlanmayı yükseltmek amacı ile son 2-3 yıldır ülkemizde Zearalenon türevi zeranol, Ralgro-R ticari adı ile implante edilerek kullanılmaktadır. Daha önce de değinildiği gibi yüksek doz uygulaması veya uygulamadan sonra erken kesime sevk, tüketicilere büyük sorunlar getirebileceği dikkate alınarak, yetiştiriciler süratle denetime alınmalıdır.

Bu arada ülkemiz tavuk yetiştiricilerinin de anabolizan madde kullanabilecekleri gözardı edilmemelidir.

Değerli Basın Temsilcileri;

Halk dilinde hormon diye adlandırılan kimyasal bileşimler bitkisel alanda da çeşitli amaçlarla kullanılmaktadırlar. Genel olarak plazma faaliyetini artırıp, hücre bölünmesi ve büyümesini uyarıcı etki yapan bu maddeler farklı bitkilerde değişik amaçlarla kullanılabilirler. Örneğin seralarda domates ve patlıcanların düşük ısıdaki tozlaşma olumsuzluğunu gidererek meyve etini büyütürken, narenciyedeh hasat

olumunu geciktirmekte, pamukta erkenciliği geliştirirken, zeytin fidanlarında köklenmeyi hızlandırmakta, bağlarda dane büyümesini sağlarken, seftalide donların zararını azaltmak için çiçeklenmeyi geciktirmekte, patatesten uyku devresini kısaltıp çıkışı hızlandırırken, kiraz ve vişnede dayanıklılığı artırmaktadır. Örnekleri artırılabilir etki biçimlerinin tümünün insan sağlığına yönelik tehlikeler taşıdığını söylemek doğru değildir. Söz gelimi üzüm danelerini irileştirme amacıyla kullanılan cibberellik asit türü maddelerin bitkisel kökenli olmaları nedeniyle böylesi riskleri taşıdığını söylemek zordur. Zeytin fidanı köklenmesini hızlandıran, fakat bitki bünyesine girmeyen bileşimlerin olumsuz etkileri söz konusu değildir. Kalıntı riski taşıyanlar sentetik yöntemlerle elde edilmiş inorganik kimyasallardır.

Günümüzde toplumsal ölçekte tehlike Akdeniz Kuşağı ve Güney Ege'deki seralarda ve örtü altında kış aylarında yetiştirilen domates, patlıcan ve biber gibi ürünlerdedir. Kimi basın organlarında yer almasına rağmen salatalıklarda hormon kullanımı yoktur. Çünkü dölllenme olmadan meyve oluşturma yeteneğine kavuşturulmuş, çeşit ıslahı gerçekleştirilmiş salatalıklarda, domates ve patlıcan için geçerli sorunlar söz konusu değildir.

Domates, patlıcan ve biber gibi meyve oluşumu döllenmiş çekirdeğe bağlı ürünlerde kullanılan bu hormonlar, enerji ihtiyacını azaltıcı etki yapmaktadırlar. Örneğin kış aylarında sıcaklığın 12°C'nin altına düştüğü zaman aralıklarında meydana gelen dölllenme yetersizliği hormon kullanımının yarattığı plazma faaliyeti artışıyla giderilmekte, dolsüz çekirdeğe rağmen meyveler büyütülmekte ve sonuçta dekara 2-3 ton yerine 10 tona kadar yükselen verimlere ulaşılmaktadır.

Sadece ekonomik işlevleri sunulan bu maddelerin hangi riskleri taşıdığı hususu birçok nedenle gözardı edilmektedir. Pazarlayıcıların sorumluluk duymamalarını, bilgi düzeyleri sınırlı üreticilerin böylesi riskleri değerlendirememelerini anlamak kolaydır da, sorumlu kurum ve kuruluşların duyarsızlıklarını anlamak zordur.

Değerli Basın Temsilcileri;

Bugün ülkemizde hiçbir teknolojik denetim görmeden kullanılan bu tür bileşimlerin çoğunun etkili özü olan 2.4.D (Chlorophenoxy acetic acid) maddesinin toksikolojik etkiler nedeniyle gelişmiş ülkelerde kullanımı sınırlandırılmıştır.

Oysa Türkiye'de hormon türü bileşimlerin dış alımı, dağıtımı ve kullanımını belirleyen yasal çerçeve oluşturulmamıştır. Bu bileşimlerin ilaç mı, gübre mi olduğu konusunda bile uzun süre resmi organlarda anlayış birliği sağlanamamıştır. Şimdilerde üretici ya da dağıtıcı firmaların beyanlarıyla yetinerek ruhsatlama çalışmalarına geçilmiş olması ise, son derece yetersiz bir yaklaşımdır.

Her alanda serbestçe kullanılmasına rağmen yerli ya da yabancı ruhsat almış tek bir hormon yoktur.

Ziraat Mühendislerinin yetki alanları içinde bulunması gereken bu tür maddelerin satış ve kontrol işleri, meslekle ilgisiz kişiler eliyle ve sorumsuzca gerçekleştirilmektedir. Kimi virüs hastalıklarını tedavi ettikleri söylenerek kullanım özendirilmekte, üretici kandırılmaktadır.

Ne ithal edilenleri, ne de çok kolayca ülkemizde üretilmete olanları insan sağlığına yönelik tehlikeler açısından test edecek hiçbir mekanizma yoktur. Türkiye'de üretilenlerin üretim sürecinin denetimi de söz konusu değildir.

Bunlardan birçoğu, ne şekilde kullanılacağını açıklayıcı etiketleri de taşımamaktadır.

Böylesi denetimsiz dönen bir çarkın ne tür toplumsal maliyetler yarattığı ise nedense yetkilileri ilgilendirmemektedir.

Avrupa'da, birçok hormonun ana aktive edici özü olan 2.4.D maddesiyle temasta bulunanlar arasında yaygın kanser olayları görülmüştür.

FAO 2.4.D kullanımına kısıtlama getirmek istemiş ve bu çevrelerde anılan maddenin kanserojen etki taşıdığı yaygın biçimde dile getirilmeye başlanmıştır.

Dünya Sağlık Teşkilatı 2.4.D aktif maddesinin toksik etkileri olduğunu belirlemiştir. Eklem bozuklukları, yumuşak doku oluşumu, sırt ağrıları ve ana rahminde yavrunun anormal büyümesi bunlardan bazılarıdır.

Daha da çarpıcısı geçtiğimiz yıllarda hormon katılmış yemlerle beslenen kobaylarda karaciğer dejenerasyonu olduğu ülkemizde gözlenmiş bulunmaktadır.

Pazarlarda gördüğümüz kof, amorf görünümlü, memeli domates ve patlıcanlar yüksek dozda hormon kullanımının ürünleridir. Gözlenen bu türden bozuklukların tek tanımı ise hücre deformasyonudur.

Hormon kullanılmış bitkilerin hasat olumuna ulaşmış meyvelerinin kısa zamanda sofralarımıza geldiğini düşünürsek, riskin ciddiliğini daha iyi anlayabiliriz.

Serada kışın yetişen domates, patlıcan ve biber gibi ürünlerde görülen risklerin farklı hormonlar kullanılmış diğer ürünler için geçerli olmadığını ifade etmek zordur.

Söz gelimi yıllardır büyüme regölatörü tanımıyla pamukta kullanılan PIX isimli maddenin, pamuk yağı ve yemlerde kullanılan pamuk tohumu küspesi yoluyla insan ve hayvan bünyelerine neleri taşıdığı sorusu ortadadır.

Patates ve soğan da filizlenmeyi önleyeceği gerekçesiyle yıllarda kullanılan ve fakat sonucu sıfır olan ve filizlenmeyi de önlemeyen Malidox 20 EM bileşiminin sofralarımızdaki kalıntıları bilen yoktur.

Değerli Basın Temsilcileri;

Bir başka risk grubu kimyasal ise yapay

gübrelemedir. Toprağı tanımadan bitkiyi gereksinimini bilmeden, özellikle polikültür tarımın geçerli olduğu alanlard ayapılan yoğun gübreleme de önemli kalıntı riskleri içermektedir.

Yüksek düzeyli azotlu gübre uygulanan alanlarda, özellikle sebze bahçelerinde yetişen ve yaprağı tüketilen marul, ispanak ve benzeri ürünler de nitrit bileşimleri oluşturduğu saptanmıştır.

Yanlış ve fazla gübre kullanılması sonunda topraklardan yüzey akış ve drenaj suları ile önemli düzeyde azot ve fosfor akarsular ve göllere taşınmaktadır. Özellikle içme suyu rezervuarlarında bu türden taşınmaların çıkardığı önemli sorunlar vardır. Hayvanlarda üreme güçlükleri, yavru atmalar ve süt üretiminde gözlenen azalmaların, sulara bulunan nitrat konsantrasyonları ile yakın ilişkileri olduğu belirlenmiştir.

Basınıımızın Değerli Temsilcileri;

Bitkilerde hormon kullanımını ve yoğun gübrelemelerin taşıdığı potansiyel tehlikenin çok daha fazlası, tarımsal mücadele ilaçları için geçerlidir.

Pestisit diye tanımlanan tarım ilaçlarının çoğu sentetik olarak üretilmiştir. Bunların hemen tümü, çok şiddetli zehir etkisine sahiptir. Bileşimleri doğal dengeye karşıdır.

Böylesi ağır riskler taşıyan ilaçların değişik nedenlerle yoğun biçimde kullanılması çok ağır sonuçlara gebedir.

Seralarda zararlı yoğunluğu son derece yüksek düzeyde olmaktadır. 1 dekar sera alanına 20-25 milyon yatan insan, bitkisini öldürmemek için her yöntemi sorumsuzca kullanmaktadır.

Belirleyici olan ekonomi olduğu ve sera tarlaya göre çok daha ekonomik görüldüğü için aynı zararlıya yönelik olarak tarlada bir ilaç uygulaması, serada on uygulamaya ulaşabilmektedir.

Kullanılan ilaçların çoğu sistemiktir. Aynen antibiyotikler gibi kökten tepeye kadar bitkinin bünyesine girmekte ve değişik sürelerde parçalanmadan kalmaktadırlar.

Sera sebzeçiliğinde vegetasyonu, yani yetişme evresinin çok kısa olduğu için, söz gelimi son derece zehirli olan ve parçalanması için 20-30 gün geçmesi gereken sistemik bir ilacın, uygulamasını izleyen birkaç gün içerisinde hasat edilerek soframıza geldiğini söylemek, yazık ki Türkiye'nin gerçeğinin ifadesidir.

Zararlıların biyolojileri ve ekonomik zarar eşikleri saptanıp, zararının en hassas olduğu zaman kesitinde en etkili ilaçlama yapılmadığından, ilaçlamaların etkileri sınırlı kalmakta, etki yeterince olmayınca da yeni yeni ilaçlamalarla zehirli dozlar bitki bünyesine akümüle edilmektedir.

Daha fazla sayıda ilaçlamayla ürünün güvenceye alınacağını sanılması, ilaç kalıntılarını korkunç boyutlara vardırılmaktadır. Zararlılar her yıl aynı

yoğunlukta ortaya çıkmasına rağmen, Çukurova da epidemi yani salgın olduğu yılda da olmadığı yılda da kullanılan ilaç miktarı hemen hemen değişmemektedir.

Son yıllarda pamukta ortaya çıkan beyaz sinek için kullanılan Temik 10 G ilacının yarattığı tehlike görmezden gelinmektedir. İleri ülkelerde kanserojen etkisi saptanmış bu ilacı, ABD kullanmamaktadır. Kendi ülkelerinde kullanmadıklarını geliştirmekte olan ülkelerde sorumsuzca pazarlayabilmektedirler.

Sulama öncesi özel araçlarla bitki kök bölgesine verilen ilaç, taban suları yoluyla insan ve hayvan besinlerine kolayca ulaşmaktadır. Kuvvetli insektisit olduğundan bostan ve patatesten bile kullanılmaktadır. Sistemik olduğu için pamuk çiğidi yoluyla yağlara, küspe yoluyla da hayvan yemlerine etki yapabilmektedir.

Söz konusu ilacın üretildiği Hindistan'ın Bonbay kentindeki fabrikadan çıkan gaz sızıntısının binlerce insanın ölümüne neden olduğunu ifade edersek, toplumumuzun hangi boyutta tehlikelerle karşı karşıya olduğunu belirtmiş oluruz.

Bir iki örneğini sunmaya çalıştığımız tarım ilacı tüketim modelinin insan sağlığına yönelik riski bizce hormonlarla da ölçülmeyecek boyutlardadır.

Değerli Basın Temsilcileri;

Ziraat Mühendisliği toplumunun birikim ve gözlemleriyle kimi örneklerini sunmaya çalıştığımız kimyasal bileşim kullanımının sakıncalarını gidermenin, yolları da vardır.

Ziraat Mühendisleri Odası'nın duyduğu kaygı, ticari hırsların at oynattığı bir anoforda, teknolojik tavrın dışlanmış olmasıdır.

Zaman geçirilmeden hiçbir kurala dayanılmaksızın işleyen hormon kullanımı, yasal çerçeveye dayandırılmalıdır.

Ruhsat almak amacıyla, ortaya konulan beyanlardaki değerlendirmelerin doğruluğu, laboratuvar araştırmalarıyla test edilmelidir.

Tarım ilaçları için geçerli kılınan ruhsat süreci geliştirilmeli, biyolojik saptamalar yanında, toksikolojik belirlemeler de yapılmalıdır.

Hastalıklara dayanıklı çeşit ıslahına gerekli ağırlık verilmeli, biyolojik savaş yöntemleri kısıtlanmak yerine, geliştirilmelidir.

Hollanda'nın domateste gerçekleştirdiği örnekte olduğu gibi, düşük enerji koşullarında da yüksek verim sağlayan çeşit geliştirme çabaları özendirilmelidir.

Hormon türü maddelerin dağıtımı ve satışında Ziraat Mühendislerinin ödevli kılınması gerçekleştirilmelidir.

Birçok tarımsal kamu hizmetinin özel ellere bırakıldığı, teknolojik devrim nedeniyle tarım etkinliklerinin son derece çeşitlendiği bir süreçte, Ziraat

Mühendislerinin yetki ve sorumluluklarını belirleyen tüzüğün çıkarılması ülke çıkarları için ertelenemez bir gerekliliktir. 1960 yılında çıkmış Ziraat Mühendisliği Yasası uyarınca oluşturulması gereken tüzük için Oda'mızla birlikte ödevli kılınan Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nın konuya gerekli duyarlılığı göstermesini, 14000 Ziraat Mühendisi adına diliyor ve bekliyoruz.

Hormon ve ilaçların hayvan ve bitki ürünlerinde bıraktığı kalıntıları iç ve dış pazarlama öncesinde belirleyecek analiz laboratuvarlarının ülke düzeyinde kurularak işlerlik kazanması zorunludur.

Üreticilerin genel yararlarını da, ülke yararını da maksimize edecek bir üretici örgütlenmesini ciddi biçimde gündeme getirmek, söz gelimi sera sebzeçiliği yapanların üretimden - dış satıma uzanan zincir de söz ve karar sahibi olmasını sağlamak, riskleri kendi bünyesinde minimize edebilecek bir işleyişi geçerli kılmak gerekir.

Gerek ilaç, gerekse hormon türü maddelerin Ziraat Mühendisleri ve Veteriner Hekimlerce düzenlenmiş reçeteler olmadan satışı engellenmelidir. Bu belgelerde kimyasalların kullanım dozları, kullanım biçimi ve tarihleri, rezüdü tolerans sınırları, hangi materyal için ya da ne tür zararlılar için kullanılacağı gibi, teknolojik denetim ölçüleri bulundurulmalı ve bunlar ilgililerin imzalarıyla sorumluluk yüklenmelidirler.

Değerli Basın Temsilcileri;

Tarımsal teknolojinin çokhızla değiştiği, biyo teknolojik devrimlerin yaşandığı, topraksız tarım yaklaşımlarının fantazilikten çıkmaya başladığı, embriyo nakilleri ile aynı anadan bir yıl içinde çok sayıda yavruların alınabildiği, deniz suyunun sulama suyu yeteneğine kavuşturulabildiği bir dönüşüm sürecinde, bilgi ve yeteneği ile tarıma teknolojiyi götürmekle ödevli Ziraat Mühendislerinin, üretimi detemine eden gübre, ilaç, hormon ve benzeri etkenlerin kullanılmamasını amaçlamaları söz konusu değildir. Böylesi genel ve akıl dışı bir yaklaşımı benimsemiş bulunmamız en başta mesleki formasyonumuzu inkar anlamına gelir.

Sözümüz teknoloji kullanımının özüne değil, kullanımda gözlenen denetimsizliğe, altyapı yetersizliğine, umursamazlığa, duyarsızlığa ve bilgisizliğedir.

Çünkü teknolojik kurallara uygun kullanılmaları durumunda bitkisel ve hayvansal üretimi olumlu doğrultuda etkileyen bu maddeler, ülkemiz uygulamasında birer cinayet aracı haline dönüşmüşlerdir. 21.8.1988

Kaygımız toplumumuz adınadır.

Saygılar sunarız.

TYUAP Üzerine Düşünceler

Doç. Dr. Hasan TATLIDİL*

Atilla GÖKTÜRK**

GİRİŞ

En doğal gereksinimi olan beslenmenin karşılanması doğrultusunda, insanlığın üretimine yönelik en eski aktivitesi olan tarım, günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı düzeylerde olmakla birlikte yaşamsal önemini korumaktadır. Hızla artan nüfus ve bu nüfusun beslenme ve benzeri gereksinimlerinin karşılanması, doğal kaynakların artan bir biçimde kullanımını ve bu yolla üretimin artırılmasını gerektirmektedir. Çağımızda kullanılabilir doğal kaynakların marjinal sınırlarına ulaşılmış olmasıyla ortaya çıkan sınırlılıklara dayalı olarak insanlığı varolan teknolojik olanaklardan etkili bir biçimde yararlanarak toplam üretimi artırmaya çalışmaktadır.

Tarımda verimliliğin artırılabilmesi, tarımın çağdaş teknolojiye uygun olarak yönlendirilmesini gerektirmektedir. Ancak bizim gibi nüfusunun yarıdan fazlası tarım kesiminde istihdam edilen gelişmekte olan ülkelerde tarım genellikle toplumun ekonomik ve sosyal yönden geri kalmış kesimi bünyesinde barındıran bir yapı ortaya koymaktadır. Bu yapının içerisinde yer alan tek tek üreticiler, ne kadar istekli olurlarsa olsunlar varolan koşulları, bilgileri ve deneyimleri ile arzulanan yönde gelişme gösterememektedirler.

Temel amacı çiftçilerin modern teknolojilerin kullanılmasıyla tarımsal üretim sürecinde karşılaştıkları sorunların çözümüne yardımcı olmak olan tarımsal yayım ve araştırma hizmetlerine etkinlik kazandırılması, tarımsal kalkınmamızın hızlandırıcı bir araç olarak kabul edilmektedir.

Güçlü ve dengeli bir tarımsal yapıya sahip olmayışın yanı sıra, tarım kesimine hizmet götüren kamu kuruluşlarının organizasyon, eğitim, deneyim ve yeni teknolojilerin kullanılması veya çiftçiyle iletişim kurulması yönünden yetersiz oluşları, gelişmekte olan ülkelerdeki verimliliğin ve dolayısıyla toplam üretimin artırılmasının önündeki önemli engellerden biridir. Bünyesel sorunlarını çözememiş, kararsız ve yetersiz tarımsal kuruluşların, çiftçi sorunlarını sağlıklı bir biçimde ele alması, yeni teknoloji ve bilgileri üreticiye ulaştırması ve dolayısıyla da verimlilik artışının sağlanmasına katkıda bulunması beklenemez.

Ülkemizde 1984 yılında uygulamaya konulan

"Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi" yayım servislerinin eksikliklerinin giderilmesi, yapısal gelişmenin sağlanması ve üretici ile direk ilişkide bulunan teknik elemanların bilgi, deney ve görgülerinin artırılması doğrultusunda ileri bir adım olarak nitelenebilir.

1- PROJEYE İLİŞKİN GENEL BİLGİLER

Projenin toplam maliyeti 205.9 milyon ABD \$ eşdeğeri olarak belirlenmiş olup, 1984 yılı rakamlarıyla bu değer % 40'ı yani 82.2 milyon \$'i dış kaynaklardan karşılanmaktadır. Proje 6 yıl süreli olup 1984 -c 1990 yılları arasında uygulaması planlanmıştır.

Projenin ana amaçları şöylece sıralanabilir:

— Çiftçilerle, yayım/araştırma servisi arasındaki bilgi alışverişini geliştirmek, proje bölgesinde verimliliği ve tarımsal gelirleri artırmak.

— Ülkenin tarımsal yayım ve araştırma örgüt yapısının, geliştirilmesine katkıda bulunmak.

— Tüm ülkeye yayılacak olan teknoloji transfer yöntemlerinin daha fazla denenmesine ve geliştirilmesine olanak tanımak.

Proje ile 16 ildeki yayım servisinin güçlendirilmesi ve aynı zamanda proje bölgesine hizmet veren altı araştırma enstitüsüne destek sağlanması amaçlanmaktadır. Proje kapsamındaki 16 il dört ana ekolojik bölgede bulunmaktadır.

Projede yer alan toplam çiftçi sayısı ve halen işlenmekte olan arazilerdeki ürün desenine baktığımızda şunları görürüz;

Proje Alanına İlişkin bazı tarımsal veriler (1).

	Türkiye	Proje Bölgesi
Köy sayısı	35997	10370
Çiftçi ailesi sayısı (milyon)	3.1	1.2
İşlenen tarım arazisi (milyon)	28.2	11.8
- Tarla ürünleri	16.4	6.8
- Nadas	8.2	3.6
- Sebze bahçeleri	0.6	0.2-0.3

(*) Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Öğretim Üyesi

(**) Ziraat YüksekMühendisi, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Doktora Öğrencisi.

(1) Tar. Orm. Köyleri Bak. "Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi, Ankara 1987, shf. 23.

- Bağ bahçe özel ürünler (zeytin, fındık vb.)	3.0	1.1
Çayır ve meralar (milyon ha)	21.7	5.3
Orman arazisi (milyon ha)	23.5	8.1
Büyükbaş hayvan sayısı (milyon baş)	15.9	3.4
Koyun ve keçi (milyon baş)	67.7	23.4

TOKB bünyesindeki projenin uygulanması ve çeşitli etkinliklerin yerine getirilmesinden sorumlu merkez birimleri şunlardır;

1- Proje Uygulama Genel Müdürlüğü (PUGEM):

Proje uygulanmasından birinci derecede sorumlu kuruluştur. Bünyesindeki üç daire başkanlığınca projedeki görevlerini yürütmektedir.

a) Dış Kaynaklı Projeler Daire Başkanlığı (DKPD):

Proje ile ilgili yıllık uygulama programlarının proje hedefleri doğrultusunda hazırlanmasını, proje faaliyetlerinin öngörülen hedeflere ulaşmasını sağlamak amacı ile teknik ve idari yönden izlemek ve denetlemekle yükümlüdür.

b) Araştırma Dairesi Başkanlığı (ADB):

Projede öngörülen uygulamalı araştırmaların ve çiftçi koşullarında denemelerin proje hedefleri doğrultusunda yürütülmesini sağlamakla görevlidir.

c) Koordinasyon ve Değerlendirme Dairesi Başkanlığı (KDDB):

Projenin izleme ve değerlendirme işlevinin yerine getirilmesinden sorumludur.

2- Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü (TEDGEM):

Bünyesindeki yayım dairesi başkanlığı aracılığı ile özellikle projenin uygulandığı illerdeki yayım sisteminin gereği gibi işletilebilmesi ve yayım çalışmalarının proje amaçlarına uygun olarak yürütülmesini sağlamakla yükümlüdür.

3- Yayım Dairesi Başkanlığı:

Projede öngörülen Yayım Enformasyon Merkezi faaliyetlerinin yürütülmesinden sorumludur.

Merkezi birimlerin genelde planlama, programlama ve denetleme ile görevli olmalarına karşılık, taşra birimleri projenin fiilen uygulayıcısıdır. Bunlar:

I- Araştırma Enstitüleri:

Yayım servisine yeni teknoloji ve bilgi akışını sağlayacak en önemli kaynak, araştırma kuruluşlarıdır.

Araştırma Enstitüleri ve yayım servisi arasında organik bağ ve eşgüdüm araştırma koordinatörleri ve enstitülerin herbirinde yayım servisine bağlı fakat enstitünün bünyesinde çalışan yayım koordinatörlerince sağlanacaktır.

II- İl Müdürlükleri:

Projede öngörülen Araştırma, Yayım, İzleme ve Değerlendirme gibi ana işlevlerin yerine getirilmesinde aktif olarak görev almaları öngörülmektedir.

1- Çiftçi Eğitim ve Yayım Şube Müdürlüğü (ÇEY);

İldeki yayım çalışmalarının organizasyonu, programlanması ve uygulanmasından sorumludur.

1-a) İl Yayım Grubu;

8 konu uzmanından meydana gelmektedir. KGT'nin eğitim programının organizasyonundan ve eğitiminden sorumludur.

1-b) İlçeler Yayım Grubu;

Genelde 4 konu uzmanından meydana gelmektedir. Eğitim programlarının uygulanmasından sorumludur.

2- Proje ve İstatistik Şube Müdürlüğü (Pİ);

Projenin izleme ve değerlendirme hizmetinin il bazında uygulanmasından sorumludur.

III- İlçe Müdürlükleri:

Yayım hizmetlerinin ilçe düzeyinde yürütülmesinden ve programın genel denetiminden sorumludurlar.

2- PROJENİN KAPSAMI:

Projede araştırma enstitüleri ve yayım servisinin elemanlarının eğitilmesi amacıyla toplam 174 adet 2 yıllık yurtdışı ihtisas bursu, 350 adet 0-6 aylık kısa dönem burslar ve 160 adet 1 aylık teknik inceleme gezileri aracılığı ile görevli teknik elemanların uzmanlaşması, bilgi, görgü ve becerilerinin artırılması hedeflenmiştir (2).

Projede tarımsal araştırmanın desteklenmesi, araştırma ve yayım arasındaki bağların kuvvetlendirilmesi ve yayım servisinin proje alanındaki ivedi gereksinimlerinin karşılanması için gerekli önlemlerin alınması hedeflenmektedir. Yayım elemanlarının çiftçileri düzenli olarak işletmede ziyaret etmeleri ve demonstrasyonlara dayalı olarak yayım servisinin güçlendirilmesi ve reorganizasyonu planlanmaktadır. Ziraat Teknisyenlerinin köylerde yerleşmesi, bölgesindeki tüm tarımsal faaliyetlerden sorumlu olması, ürün bazındaki yaklaşım yerine işletme düzeyinde yaklaşım benimsenerek teknisyenlerin konu uzmanı Ziraat Mühendisleri tarafından düzenli olarak eğitilmeleri öngörülmektedir.

Bunun yanı sıra kitle haberleşme araçlarına dayalı ikinci bir bilgi akış sisteminin uygulanması projede yer almaktadır. Gör-ışit araçlarının ve radyo televizyon yayınlarının programlanıp hazırlanması için proje

kapsamında bir Yayım Enformasyon Merkezi (YEM) kurulması amaçlanmıştır. Proje alanına hizmet veren altı araştırma enstitüsüne, bölgedeki tarım sistemleri ve ürünler üzerindeki uygulamalı araştırmaları ve yayım servisine, çiftçilere iletilecek teknoloji paketlerinin geliştirilmesi için destek sağlanması planlanmıştır.

Projede benimsenen yayım sisteminde, köylerde görevlendirilecek köy Grup Teknisyeni (KGT) çiftiyle, Yayım Servisi (YS) arasında ilişki kurulmasında temel araç olarak ele alınmaktadır. KGT'nin ana görevi, varolan teknoloji ile ilgili bilgileri yaymak ve bu teknolojinin özel gereksinimleri uygulayabilmeleri için "Seçilmiş Çiftçi" olarak belirlenen çiftçileri belirli bir program dahilinde düzenli olarak ziyaret etmek, ortaya çıkan sorunları yayım servisine iletmektir. Başka bir deyişle, projede öngörülen yayım hizmeti, geliştirmekte olan ülkelerin yayım servislerini güçlendirmeyi hedefleyen "Eğitim ve Ziyaret Sistemine" dayanmaktadır. Diğer yönden Araştırma enstitüleri ve Yayım Servisi arasındaki kopukluğu giderici önlemlere projede yer verilmiş, bu amaçla periyodik toplantılar planlanmıştır. Araştırma kuruluşları ile Yayım Servisi arasındaki organik bağın can damarını bu enstitülerdeki her ay düzenli olarak yapılan Aylık Bilgi Alış Toplantıları (ABAV) oluşturmaktadır.

Bu projedeki tüm izleme ve değerlendirme çalışmalarını bakanlığın varolan organizasyonu içerisinde düzenlenmiştir. İzleme ve değerlendirme çalışmalarını organize etmek ve yürütmek amacıyla yeni bir birime gerek duyulmamıştır. Mayıs 1988 sonu itibariyle proje alanındaki 195 ilçede toplam 1232 adet Köy Grup Teknisyeni görev almış olup bunların 752'si görevli oldukları köyde ikamet etmekte, 460'ı ise görevlerini ilçe merkezinden sürdürmektedir. Ancak, proje alanında ilave 510 KGT'ne gereksinim bulunmaktadır. Tüm bu elemanların araç gereksinimini karşılamak amacıyla 511 adet Motosiklet tahsis edilmiş bulunmaktadır (3).

Yine proje alanındaki 16 ilde konu uzmanı ve ilçe yayım mühendisi olarak 297 adet Ziraat Mühendisi görev yapmakta olup, 184 Ziraat Mühendisine daha gereksinim duyulmaktadır. Yine il, ilçe ve köy düzeyinde hizmet binası ve lojman olarak 1631 adet bina yer almakta olup, halen 1800 adet çeşitli büyüklükteki binanın yapımı gerekmektedir.

Çeşitli konulara ilişkin yurtdışı eğitim programlarından belirtilen tarihe kadar 32 kişi uzun süreli master programlarına gitmiş, 57 kişilikte "Study Tour" gerçekleştirilmiştir (4).

3- SONUÇ VE ÖNERİLER:

"Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Pro-

jesi" yeni tarımsal teknolojilerin geliştirilmesini ve çiftçiye ulaştırılmasını amaçlayan, çiftçilerin üretim sürecinde karşılaştıkları sorunlarıyla, çeşitli konulardaki araştırma enstitülerinin bulgularını karşılıklı olarak çiftçi ve araştırma kuruluşlarına iletmeyi hedefleyen eleman, alet, ekipman ve mobilite yönünden yayım servisini güçlendirmeyi planlayan yapısıyla, günümüze değin ülkemizin tarımsal yayım alanında ele alınana en büyük projesi olup, ulusal Yayım Sistemimizin iyileştirilmesi ve etkin bir yapıya kavuşturulması açısından büyük yararları olabilecek bir proje niteliğindedir. Bugün için 16 ilde uygulanan bu projenin önümüzdeki yıllarda ülke düzeyinde yaygınlaştırılması ve bu projeden elde edilen sonuçlardan diğer projelerde yararlanılması hedeflenmektedir. Bu nedenle proje, gerek daha önce tek tek parçalar halinde ele alınan birçok sorunu bir bütün olarak ele almasıyla, gerekse gelecekteki çalışmalar açısından, ülkemiz tarımına ve üreticilerine önemli katkılarda bulunabilecektir. Projede öngörülen örgütlenme mutlaka gerçekleştirilmeli, eleman, alet ve ekipman gereksinimleri karşılanmalı, projenin uzun vadeli hedefi olan 67 ilde yaygınlaştırılmasında engel olabilecek sınırlılıklara ilişkin bugünden önlem alınmalıdır.

Projede köy grup teknisyenlerinin karşılaştıkları sorunların çözümünde konu uzmanlarının (SMS) varolan bilgi ve deneyimleriyle kendilerinden bekleneni yerine getirebilecekleri kuşkuludur. Çoğunluğu genç ve deneyimsiz olan konu uzmanı olarak görev yapan Ziraat Mühendisleri başta olmak üzere, Çiftçi Eğitim ve Yayım Şubesi müdürlüklerinin yönetici, yayım mühendisi gibi her düzeyindeki nitelikli eleman gereksinimi karşılanmalı, özellikle SMS kadrolarının güçlendirilmesi hedeflenmelidir.

Tarımsal yayımın köy düzeyi örgütlenmesine koşturarak KGT'nin sorumluluk alanlarının hızla haritalandırılması yapılmalı ve her sorumluluk alanındaki çiftçi ailelerinin gruplandırılmasında ölçüt, konutların yakınlığı yerine, işletmelerin yakınlığı olmalıdır.

Proje amaçlarına ulaşma açısından kullanılan araçlar yanlış değerlendirilmekte, bu araçlar birer amaç gibi ele alınmaktadır. Temel amacı yeni tarım tekniklerini geliştirmek ve yaymak, bu yolla üretici bazında verimliliği artırmak olan bu projenin sonuçlarını kısa bir sürede elde edilmesi olanaklı değildir. Bu nedenle projede yayım elemanlarının ve çiftçilerin eğitimine ilişkin programların gerçekleştirilmesi, bina ve ekipmanların sağlanması, planlanan yayım programlarının hayata geçirilmesi nihai amacı için bir araç niteliğinde olup, projenin hedefleri bunların gerçekleşmesi gibi dar bir bakış açısı ile değerlendirilmemelidir.

Etkili bir yayım servisinin ana kaynağını yayım elemanları oluşturur. Her düzeydeki yayım elemanlarının

(3) Agricultural Extension and Applied Research Project Progress Report 1987, T.O.K.B., PUGEM Ankara.

(4) Agricultural Extension and Applied Research Project Progress Report 1987, T.O.K.B., PUGEM Ankara.

eğitilmeleri konusu bu açıdan önemlidir. Proje bu yönden incelendiğinde uygulama döneminin sona ermesine iki yıldan az bir süre kala, uzun süreli eğitim amacıyla yurtdışına gönderilen teknik eleman sayısı projede öngörülen ancak 1/6'sına ulaşmış bulunmaktadır. Diğer taraftan bakanlığın gereksinim duyduğu nitelikli eleman yetiştirilmesinde ülkemizde en önemli kaynak üniversitelerin Master ve Doktora programlarıdır. Bakanlık anılan programlardan sistemli ve yeterli bir biçimde yararlanmamakta, elemanlarını bu programlara katma yönünde özendirici önlemleri almadığı gibi katılmalarını kısıtlayıcı ve engelleyici olumsuz bir tutumu sürdürmekte ısrar etmektedir. Sorunun bir diğer önemli boyutu da, toplam 610 kişilik kısa süreli burslar ve teknik inceleme gezilerinden yalnızca 57 kişinin yararlanmış olması ve bunları projeye ilgisi olmayan idari personelin ve çeşitli makamlarda görev alan diğer elemanların oluşturmasıdır. Böylesi bir tablo, eğitim programlarının ülke gereksinimlerini karşılamaktan çok, Dünya Bankası ve İFAD'ı tatmin etmek amacıyla yer aldığı ve uygulandığı izlenimini vermektedir. Öte yandan araştırma ve yayım hizmetlerinde çalışan nitelikli ve deneyimli elemanlarında son yıllarda TOKB'ından düşük ücret, istihdam politikası vb nedenlerle ayrılmakta oldukları da belirtilmelidir.

Yayım servisinin güçlendirilmesi, teknik yetersizliklerin ortadan kaldırılması amacı ile projede yer alan yurtdışı eğitim programları gereksinimlere göre düzenlenmeli, gerek kısa dönem ve gerekse uzun dönem eğitim programlarından proje amaçları doğrultusunda yararlanılmalıdır. Projede yer alan ve yerine getirilmesi gereken bir zorunlulukmuş gibi ele alınan bu programlardan, konuyla ilgisi olmayanların yararlanmaları, elemanların seçiminde belirli ölçütlerin henüz ortaya konulmamış olması bu eğitim programlarının projeye sağlayacağı katkıların bilincinde olunmadığının bir anlayış, araştırma yayım sisteminde yaşanan sıkıntıların gelecekte de sürmesine yol açacaktır.

Etkili bir araştırma sisteminin varlığı ve araştırma ile kurulacak sağlıklı ilişkilere dayalı olarak yayım servisinin iyileştirilmesini amaçlayan projede, araştırma sistemi belirli bir düzeye erişmeden, tarımsal yayımdan beklenen yarar elde edilemez. Bu nedenle proje alanındaki tarımsal araç kuruluşları ancak çiftçiye ve onun sorunlarına dönük olarak ve yayımcı ile işbirliği halinde proje amaçlarına katkıda bulunabilir. Araştırmalar tek tek araştırmacılar tarafından değil, çeşitli disiplinlerin temsil edildiği araştırma grupları tarafından yürütülmeli, biyolojik ve teknik araştırmacılarla, ekonomist araştırmacıların sürekli işbirliği sağlanmalıdır.

Ülke tarımına uzun yıllar hizmet vermiş olan birçok araştırma enstitüsünün kapatılmasında TYUAP'ın

ülke düzeyinde yaygınlaştırılmasında önemli engellerden biri olduğu da vurgulanmalıdır.

Projede öngörülen biçimde Tarımsal Yayımın örgütlenmesi hayata geçirilmediği gibi görev alan çeşitli kuruluşlar arasında eşgüdümün yeterince sağlandığı da söylenemez. Araştırma ile yayım arasındaki kopukluk henüz tümüyle giderilememiş ve çiftçi düzeyinde araştırma önceliği olan konuların somut olarak belirlenememiş olması nedeniyle araştırma-yayım sistemi etkili bir biçimde işlenememektedir. Bunun yanı sıra geçmişte olduğu gibi araştırma-yayım çalışmalarında işin ekonomik yönü ile işletme yönetimi ve organizasyonu, pazarlama, çiftçilerin örgütlenmesi ve önerilerin çiftçilere kabul edilebilirliği konularına TYUAP'da da yeterince yer verilmediği görülmektedir.

Amaçlarından birisi tarımsal verimliliği artırmak olan bu projede de, halen elde edilen ürünlerin ve sağlanacak verim artışı ile ortaya çıkacak ürünlerin üretici ve tüketiciyi kollayacak şekilde uygun bir pazarlama sistemi içerisinde değerlendirilememesi tarımsal gelirlerin artırılması yönünde önemli bir eksikliklerdir.

Araştırma ile yayım arasında sağlıklı ilişkinin kurulması her iki sistemin kendi görevlerini etkili bir biçimde yerine getirmeleri için kaçınılmazdır. Sağlıklı ilişkilerin kurulmasında, ortak karar verme ve ortak iş yapma süreçlerinin büyük önemi olduğu açıktır. Bu nedenle, araştırma önceliklerinin saptanması ve yayım mesajlarının düzenlenmesinde birlikte karar verme çiftçi koşullarında denemeleri birlikte planlama, yürütme ve değerlendirme ile düzenli formal toplantılar, belirlenen amaçlar doğrultusunda yapılmalıdır.

Tarımsal yayım çalışmalarında çiftçilerin katılımı kuşkusuz başarıyı olumlu yönde etkileyecek bir unsurdur. Tarımsal yayım çalışmalarının yalnızca yukarıdan aşağıya bilgi akışı istenilen sonuçları sağlayamaz. Böylesi bir anlayışla yayım elemanı çiftçi sorunlarını tek başına tanımlayacak ve çözmeye çalışacaktır. Bu nedenle, çiftçilerin planlamadan başlayarak yayım çalışmalarının her aşamasına aktif olarak katılmaları, projenin hedef kitlenin proje amaçları doğrultusunda yönlendirilmesine yardımcı olacaktır.

Proje kapsamında yer alan Yayım Enformasyon Merkezi'nin görev ve sorumlulukları açık bir şekilde belirlenmeli, proje amaçları doğrultusunda yapacağı çalışmalar desteklenmelidir.

Daha önce de değinildiği gibi projede izleme ve değerlendirme çalışmaları için birim oluşturulmamıştır ve izleme, değerlendirme çalışmaları bakanlığın varolan organizasyonu içerisinde yürütülmektedir. Bağımsız bir izleme ve değerlendirme biriminin bulunmaması projede öngörülen amaç ve varsayımlarda olabilecek sapma ve yanlışları zamanında belirlemek, düzeltici çalışmaları gerçekleştirmek ve uygulamayı değerlendirme çalışmalarını yürüten organ Dünya Bankası ve İFAD'a

projede gerçekleştirilen fiziksel yatırımları ve proje harcamalarına ilişkin raporları periyodik olarak hazırlayan ve sunan bir birim konumundadır. Projeye olumlu yönde katkıları olacak bağımsız bir izleme ve değerlendirme birimi oluşturulmalıdır.

Ülkemizde uygulanmakta olan dış kaynaklı projelerin birçoğunda yayım ve araştırma etkinlikleri projenin dış kaynağını sağlayan finans kuruluşlarının dayatmaları sonucu projede yer almaktadır. Bu nedenle yayım hizmetleri beklenen düzeyde etkili olamamakta, yalnızca finansman sağlayan uluslararası kuruluşları tatmin etme yönünde yer verilen bir etkinlik durumunda kalmaktadır. Projenin hedef kitlesinin projeden sağlayacağı yararları algılaması ve benimsenmesinde çok etkili bir hizmet olan yayımın bu çerçevede değerlendirilmesi ise tüm projenin başarı oranını düşürmekte, ekonomik faydayı azaltmaktadır.

Nitekim bu olgu tarımsal araştırma yayım hizmetlerini etkinleştirme ve tarımsal teknolojileri geliştirmeyi amaçlayan TYUAP'nde de kendini göstermektedir.

"Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi" özellikle yayım servisinin ve araştırma kuruluşlarının içinde buldukları koşulların, eksikliklerinin ve gereksinimlerinin belirlenmesini sağlamış, bunların giderilmesi için ne gibi çalışmalar

yapılması gerektiği doğrultusunda somut hedefler koymuştur. Uzun yıllar çeşitli eksiklikleri ve yetersizlikleri bünyesinde taşıyan bu kuruluşların uygulanan bir projeye 3-4 yıl gibi kısa dönemde tüm sorunlarını çözüp, kesin ve somut bir başarıya ulaşması beklenemez. Bu anlamda bizce projenin sağlayacağı en büyük yarar öncelikle varolan sistemin eksikliklerinin belirlenmesi ve bunların giderilmeye çalışılmasıyla, gelecekte ülke düzeyinde uygulamaya konulması planlanan tarımsal araştırma-yayım sisteminin oluşturulmasında yapacağı katkıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Doç. Dr. Hasan TATLIDİL, "Tarımsal Yayım Değerlendirme", Yüksek Lisans Programı ders notları, basılmış.
- 2- T.O.K.B., "Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi", Ankara, 1987.
- 3- T.O.K.B., "TUYAP'da İzleme ve Değerlendirme, Ankara 1987.
- 4- T.O.K.B., "TUYAP'ta Yayım Programlarının Planlanması", Ankara, Ocak 1988.
- 5- T.O.K.B., "TUYAP'ta Yayım Sisteminin Ana Prensipleri", Ankara, Mart 1987.
- 6- T.O.K.B./PUGEM, "Agricultural Extension and Applied Research Project Progress Report 1987", Ankara, 1988.
- 7- T.O.K.B.'da yapılan araştırmalar.

SAYIN ÜYEMİZ,
ÖDENTİLERİNİZİ ÇEK,
YATIRMA HAVALESİ İLE
TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
271551 NOLU HESABIMIZA
YATIRINIZ

SÖYLEŞİLER BAŞLADI...

"CUMHURİYETTEN GÜNÜMÜZE TARIM BAKANLIĞI ANILAR"

Geçen sayımızda verdiğimiz "Odamız Yeni Dönem Çalışma Programı"nda yer alan Oda'mız lokalinde bilimsel ve toplumsal konulara ilişkin periyodik söyleşiler programı başlamıştır. Yapılan ilk iki söyleşi önemli ölçüde ilgi görmüş ve dinleyicilerin aktif katılımı ile konular ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

Cumhuriyetten günümüze Tarım Bakanlığı "Anılar" konulu ilk söyleşi 29.10.1988 tarihinde yapılmış ve konuşmacı M. Kemal GÖKÇORA, objektif bir değerlendirme yapılırken Cumhuriyetin ilk onbeş yıllık döneminde önemli ve öncelikli hizmetlere ağırlık verildiğinin görüldüğünü; "ülkemizde topyekün kalkınma hiçbir zaman tarımsal kalkınmadan ayrı düşünülemez" diyen Büyük Atatürk'ün bu deyişle izlenecek politika dizgesinin çağdaş felsefesini de belirlediğini; bu dönem de bahçe kültürleri ve ıslah istasyonlarının, pratik çiftçi okullarının, örnek ve üretim çiftlikleri ve işletmelerinin ve haraların kurulduğunu; "Ziraat İşlerinin" iktisat ve Ticaret vekaletinden alınarak 1933'de kurulan Ziraat Vekaleti ile otonom bir statüye kavuşturulduğunu; ve 1933 yılında kurulan Ankara Ziraat Fakültesi'nin, Üniversite Reformunun ilk sırasında yer aldığını, Alman profesörlerin katılımıyla oluşan seçkin bir kadro, laboratuvar ve araştırma donanımı ve uygulama çiftliği ile bu fakültenin genç Cumhuriyetin modern eserlerinden birisi olduğunu; pamuk tarımının, Çukurova, Ege ve Güney Anadolu'da yayılmasının, çay üretiminin sıfırdan yurt ihtiyacını karşılayan düzeye çıkmasının, turuncgillerde ve bazı meyvalarda artışın yüzde binleri aşmasının, sebzeçilik ve çiçekçilikte sera teknolojisinin de yer almasının, baklagillerin münavebeye sokulmasının, hayvancılığın gelişmesinin ve nihayet teknik girdi kullanımının yurt çapında yaygınlaşmasının tarım kesimindeki teknolojik gelişmelerin somut kanıtları olduğunu belirterek bu gelişmelerin ana göstergesinin dramatik bir hızla artan nüfusumuzun bugüne kadar beslenebilmiş ve bir kısım ürün ve mamüllerinin ihraç edilebilmiş olması olduğunu söylemiştir.

Konuşmacı M. Kemal GÖKÇORA ve bazı dinleyicilerin anılarıyla renklenmiş söyleşi coşku ve ilgi içinde geçmiştir.

DUYURU

**ÜYE ÖDENTİLERİ
1989 YILI İÇİN
1000 TL DİR.**

"DÜN DEN BUGÜNE TÜTÜNCÜLÜĞÜMÜZ VE SORUNLARI"

Prof. Dr. Kemal İLİSULU'nun konuşmacı olarak katıldığı "Dünden Bugüne Tütüncülüğümüz ve Sorunları" konulu ikinci söyleşi 26.11.1988 tarihinde yapılmış ve konuşmacı ilk defa 1497'de Amerika'dan Avrupa'ya gelen tütünün Osmanlı Devletine 1601-1605 arasında girdiğini ve 1864'de sigara imali için Memaliki Şahane Reji şirketi adında bir Fransız şirketine imtiyaz verildiğini, Cumhuriyet döneminde tütün üretimi ve tüketiminin disipline alınmak istendiğini, 1923'de İzmir'de toplanan iktisat kongresinde Reji Şirketinin ilgasına karar verildiğini ve 1938'de 3437 sayılı kanunla tütün üretimi, imalatı ve ticaretinin tekel haline getirildiğini, daha sonra bu konuda ekim ruhsatı, ekim alanı ve çeşidinin belirlenmesi, bakanlıklar arası kurul oluşturulması ve okul açılması gibi olumlu gelişmeler kaydedildiğini, 28.5.1986 tarih ve 3291 sayılı kanunla daha yararlı olacağı kanısı ile tütünde tekelin kaldırıldığını, fakat son yıllardaki ithalat ve ihracat durumunun bu konuda bekleneni pek veremediğini ve en önemli sorun olan kaçakçılığı önleyemediğini, ABD ve diğer batı ülkelerinde kampanyalarla sigara tüketiminin azaldığını dolayısıyla pazar olarak önemi artan ülkemizde sigara ithalinin arttığını, Virginia ve Burley tipi tütünlerin Türkiye'de yetiştirilebilmesi ve işlenebilmesi için tarımsal teknik ve teknolojik imkanlarımızın bulunduğunu bildirerek tütün ve sigara ihtalinin bu yolla azaltılabileceğini belirtmiştir.

Konuşmacının Virginia ve Burley tipi tütünleri ülkemizde üretmek önerisi üzerinde en çok duran dinleyiciler Amerikan tipi tütünlerin taban arazide sermaye yoğun teknolojisiyle yetiştirildiğini, şark tipi tütünlerin ise yamaç ve dağlık arazide emek yoğun teknolojisiyle yetiştirildiğini bu nedenle ülkemizde Amerikan tipi tütünlerin yetiştirilmesinin beraberinde birçok sosyal ve ekonomik problemleri getireceğini söylemişlerdir.

α -Tokoferol ve Askorbil Palmitatın Rafine Ayçiçeği Yağının Termal Oksidasyonuna Antioksidatif Etkileri

Gürol ERGİN*

Serpil METİN**

ÖZET

Bu çalışmada rafine ayçiçeği yağına eklenen α -tokoferol ve askorbil palmitatın derin kızartma işleminde oluşan termal oksidasyona antioksidatif etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla antioksidan+sinerjistik katkı iki örnek ile bir kontrol grubu araştırma kapsamına alınmış ve günlük-haftalık aralıklarla derin kızartma işlemi uygulanmıştır. Kırılma indisi, lovibond renk değerleri, serbest asitlik, peroksit değeri, benzidin indisi, UV absorpsiyon ölçümleri ile antioksidan+sinerjistik kullanımının etkileri saptanmaya çalışılmıştır. Sonuçta rafine ayçiçeği yağına α -tokoferol+askorbil palmitat katımının, yağın kızartma işleminde kullanım ömrünü artırdığı, günlük ve haftalık aralıklarla yapılan kızartma işleminin termal oksidasyon üzerine istatistik önemde farklı bir etkide bulunmadığı anlaşılmıştır.

SUMMARY

The effects of antioxidants and time intervals on the thermal and oxidative stability of refined sunflower oil during deep frying.

This study was designed to determine the effects of antioxidants and time intervals on the thermal and oxidative stability of refined sunflower oil during deep frying. For this purpose, 200 ppm α -tocopherol with 100 and 200 ppm ascorbyl palmitate were added to oil. For determination of time intervals effect, french fries were prepared by using these oils and frying at $180 \pm 5^\circ\text{C}$, same process repeated for ten times for 1 day and 7 days interval in same oils. Quality changes of these oils were evaluated by measuring refractive index, color, free fatty acid, peroxide value, benzidine index and UV absorption at 230 and 268 nm. Addition of α -tocopherol and ascorbyl palmitate was increased the thermal and oxidative stability of refined sunflower oil.

GİRİŞ

Derin yağda kızartma, günümüzde gıdaların hazırlanması ve üretiminde yaygın olarak kullanılan işlemlerden birisidir. Bu işlemde yağ sürekli ya da aralıklı olarak uzun sürelerde hava varlığında kullanılmaktadır (Stevenson, et al., 1984). Derin kızartma koşulları altında termal oksidasyon ürünleri oluşabil-

mektedir. Oksidasyon, hidroliz ve polimerizasyonu içeren pekçok kimyasal tepkime termal parçalanmaya bağlı olarak oluşur. Bu tepkimeler hızla ilerleyerek yağın besleyici ve duyuşsal niteliğini değiştirir (Chang, et al., 1978; Stevenson, et al., 1984). Okside olmuş yağlarla beslenen laboratuvar hayvanlarında toksisitenin çeşitli belirtileri (ölüm, sindirim sisteminin tahrişi, organ büyümesi, büyüme depresyonu gibi) pekçok çalışmada gözlenmiştir (Poling, et al., 1962; Kaunitz, et al., 1965; Kaunitz, 1967; Chang, 1967; Alexander, 1978; Chang, et al., 1978; Alexander, et al., 1983; Frankel, et al., 1984; Pazola, et al., 1985).

Yağ asitlerinin oksidasyonu, hidrokarbon zincirinde karbon-hidrojen bağına bir molekül oksijenin bir hidroperoksit vermek üzere katılmasıdır. Hidroperoksitler aktif oksidanlar olup, oda sıcaklığında diğer moleküllerle tepkimeye girme eğilimindedir. Otooksidasyon başlangıç, ilerleme ve sonuçlanma aşamalarını içeren bir radikal zincir işlemidir (Gunstone, 1984). Yüksek sıcaklıklarda hidroperoksitlerin parçalanması ile oluşan ikincil oksidasyon oldukça hızlıdır. Son tepkimeler olan dimerizasyon, molekül içi siklizasyon, epoksidasyon ve hidroperoksitlerin pozisyon izomerizasyonu karbon-oksijen bağının ayrışması ile oluşur (Nawar, 1985).

Derin kızartma işleminde kızartma yağının doğal bileşimi ve rengi gıdadaki renkli bileşenlerle ve gıdadaki yağlı maddelerle değişmiş olabilir (Fritsch, 1981). Çift bağların oksidasyonunun ilerlemesinin sonucu olarak, oksidasyon sırasında serbest yağ asitleri oluşur. Hidroperoksitler fizyona uğrayarak alkoller, aldehitler, asitler ve hidrokarbonları oluşturur.

Bu oluşum da yağda tat-koku değişimlerine ve renkte koyulaşmaya neden olur. Hidroperoksitler ketonların oluşumu için dehidrasyona uğrar; ya da dimerlerin, trimerlerin, epoksitlerin, alkollerin ve hidrokarbonların oluşumu için serbest radikaller oluşturur (Fritsch, 1981; Stevenson, et al., 1984).

Kızartılan yağın bileşimi, kızartılan gıdanın yapısı ve kızartma koşulları yağların yapısını etkilemektedir. Sıcaklık, sürekli ya da aralıklı kızartma, ısı kaynağı tipi (elektrik veya gaz), kızartıcının kapasitesi, yağ ile etkileşen kızartıcının yapıldığı metal, antioksidan uygulaması, köpüklenmeyi önleyici maddeler, koruyucu gazlar (CO_2 ve N_2), oksijene karşı korunmasız olma, kullanım süresi, yüzey alanı/hacim oranı gibi nitelikler

(*) Doç.Dr., H.Ü.Müh.Fak.Gıda Mühendisliği Bölüm Başkanı

(**) Gıda Y.Müh., H.Ü.Müh.Fak.Gıda Müh. Bölümü Araştırma Görevlisi

parçalanma ürünlerinin yapısını ve oluşum oranını etkilemektedirler (Gere, 1983; Keijbets, et al., 1986).

Kızartma yağında ısı etkisi ile polimerizasyon sonucu siklik bileşikler ve dimerlerin oluşumu mekanizması oldukça karışıktır ve bugün için tam olarak aydınlatılabilmemiş değildir. Bu bileşikler C-C ve/veya C-O-C köprüleriyle pekçok yağ asitinden oluşan büyük moleküllü bileşiklerdir. Yağın viskozitesini, köpüklenmesini artırır, rengin koyulaşmasına neden olurlar (Stevenson et al., 1984).

Kızartma yağında antioksidanların kullanımı hem yağın hem de kızartılan gıdanın kullanım ömrünü antioksidan içermeyen yağa ve bu yağda kızartılan gıdaya kıyasla daha uzun kılmaktadır (Augustin and Berry, 1984). Antioksidanlar önleyici etkinliklerini, serbest radikal grubu içeren yağ molekülüne hidrojen veya elektron verilmesi ve antioksidanla yağ zinciri arasında kompleks oluşumuyla gösterirler (Stuckey, 1981; Dziejak, 1986).

Çalışmamızda rafine ayçiçeği yağının kızartma işleminde kullanılması ile bu yağda ortaya çıkan değişimler ve bu yağda değişik oranlarda eklenen α -tokoferol+askorbil palmitatın derin kızartma işleminde ortaya çıkan bu değişimleri etkileme düzeyleri araştırılmıştır.

Pekçok araştırmacı tarafından askorbil palmitatın antioksidatif etkisinin yanısıra, d-1, α -tokoferol ile sinerjistik etki gösterdiği de saptanmıştır (Heimann, 1980; Bourgeois, 1981; Gwo, et al., 1985; Dziejak, 1986).

ÖZDEK ve YÖNTEM

Rafine ayçiçeği yağından 3 farklı örnek hazırlanmıştır. Birincisine antioksidan eklenmemiş (Sistem 1), ikincisine 200 ppm α -tokoferol+100 ppm askorbil palmitat (Sistem 2), üçüncüsüne ise 200 ppm α -tokoferol+200 ppm askorbil palmitat (Sistem 3) eklenerek 2 farklı süreçte derin kızartma işlemi uygulanmıştır. Kızartılan gıda maddesi olarak patates seçilmiştir. Belirlenen süreçlerden birini 24 saat ara ile 10 kez, diğerini ise 7 saat ara ile yine 10 kez derin kızartma işlemi oluşturmuştur. Kızartma işleminde 5 lt'lik, çapları 25 cm. olan kızartma kapları kullanılmıştır. Patatesler mekanik bir dilimleyici aracılığı ile 60x5x5 mm boyutlarında dilimlenmiştir.

Hazırlanan yağ örneklerinde $180 \pm 5^\circ\text{C}$ 'de 10 ± 2 dakika süre ile derin kızartma işlemi yapılarak, yağda oluşan değişiklikler ve bu yağa antioksidan+sinerjistik eklenmesinin etkisi, kırılma indisi (A.O.A.C. 28.010), Lovibond renk değerleri (A.O.A.C. 30.079), serbest asitlik (TS-894), peroksit değeri (TS-894), benzidin indisi (IU-PAC II.D.15) ve 230 ve 268 nm.'lerdeki UV absorpsiyon ölçümleri (CAC-RS/33) ile belirlenmiştir.

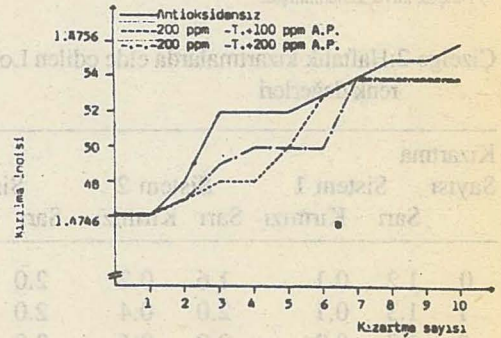
Verilerin İstatistiksel Değerlendirilmesi:

İstatistiksel değerlendirmelerde çok etkenli varyans çözümleme tekniği kullanılmıştır (Kutsal ve Muluk, 1978). Varyans çözümlemesinde ortalamalar arası farkın önemli bulunduğu durumlarda, farklılığın hangi değerler arasında olduğunun saptanmasında Newman-Keuls testi kullanılmış (Hicks, 1985), günlük ve haftalık aralıklarla yapılan kızartmalarda belirlenen değerlerin ortalamaları t-testi ile karşılaştırılmıştır (Kutsal ve Muluk, 1978).

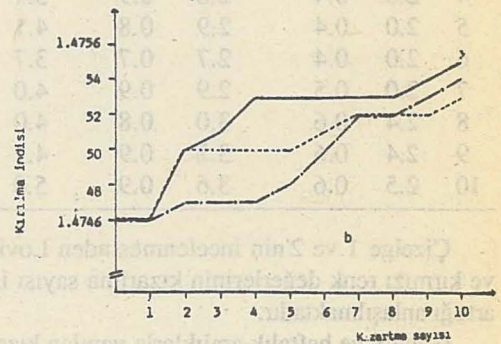
BULGULAR ve TARTIŞMA

Kırılma İndisi:

Yağların ve yağ asitlerinin hidrokarbon zincir uzunluğunun ve konjugasyonunun artması, kırılma indisi değerini yükseltmektedir (Swern, 1964). Sistem 1,2 ve 3'e ilişkin günlük ve haftalık kızartmalarda elde edilen kırılma indisi değerleri Şekil 1'in incelenmesinden açıkça görüldüğü gibi, kızartma sayısı ile birlikte artış göstermiştir. Ancak artışlar çok düşük düzeyde gerçekleştiğinden bu verilere ilişkin varyans çözümlemesi yapılamamıştır. Antioksidansız ve antioksidan eklenmiş yağlar arasında farklılık görülemediği gibi ($p>0.05$), yağ örneklerinin günlük ve haftalık kızartmalarına ilişkin kırılma indisi değerleri ortalamaları arasında da önemli farklılık saptanamamıştır ($p>0.05$).



a) Günlük



b) Haftalık

Şekil-1: Rafine ayçiçeği yağında günlük ve haftalık aralıklarla yapılan kızartmalarda belirlenen kırılma indisi değerleri

Lovibond Renk Ölçümleri:

Bitkisel yağların rengi ışık etkisiyle, uzun süre depolama ve ısıtma işlemlerinde koyulaşmaktadır (Weiss, 1970; Robertson, 1972; Luckadoo and Sherwin, 1972; Gwo, et al., 1985).

Günlük ve haftalık aralıklarla derin kızartma işlemi uygulanmış yağ örneklerinde belirlenen Lovibond sarı ve kırmızı renk değerleri çizelge 1 ve 2'de gösterilmiştir.

Çizelge-1: Günlük kızartmalarda elde edilen Lovibond renk değerleri*.

Kızartma Sayısı	Sistem 1		Sistem 2		Sistem 3	
	Sarı	Kırmızı	Sarı	Kırmızı	Sarı	Kırmızı
0	1.2	0.1	1.6	0.2	2.0	0.3
1	1.3	0.1	2.0	0.4	2.0	0.4
2	2.0	0.3	2.1	0.5	2.4	0.7
3	2.0	0.4	2.4	0.7	3.0	0.8
4	2.0	0.4	3.0	0.8	3.2	0.9
5	2.0	0.4	3.1	0.9	3.9	1.0
6	2.0	0.4	3.1	1.0	4.2	1.0
7	2.2	0.4	3.4	0.9	4.0	1.2
8	2.4	0.6	4.0	1.0	4.4	1.3
9	2.5	0.5	4.1	0.9	4.6	1.1
10	2.5	0.7	3.8	0.9	3.8	0.9

*) 1 inç'lik küvet kullanılmıştır.

Çizelge-2:Haftalık kızartmalarda elde edilen Lovibond renk değerleri

Kızartma Sayısı	Sistem 1		Sistem 2		Sistem 3	
	Sarı	Kırmızı	Sarı	Kırmızı	Sarı	Kırmızı
0	1.2	0.1	1.6	0.2	2.0	0.3
1	1.3	0.1	2.0	0.4	2.0	0.4
2	1.3	0.3	2.0	0.6	3.0	0.5
3	1.5	0.4	2.6	0.6	3.2	1.0
4	2.0	0.4	2.6	0.9	3.4	1.0
5	2.0	0.4	2.9	0.8	4.1	1.2
6	2.0	0.4	2.7	0.7	3.7	0.1
7	2.0	0.5	2.9	0.9	4.0	1.1
8	2.4	0.6	3.0	0.8	4.0	1.1
9	2.4	0.6	3.2	0.9	4.1	1.1
10	2.5	0.6	3.6	0.9	5.0	1.4

Çizelge 1 ve 2'nin incelenmesinden Lovibond sarı ve kırmızı renk değerlerinin kızartma sayısı ile birlikte arttığı anlaşılmaktadır.

Günlük ve haftalık aralıklarla yapılan kızartmalarda elde edilen sarı ve kırmızı renk değerlerinin varyans çözümlenmesi sonucunda her iki renkte görülen farklılaşmayı hem kızartma sayısının hem de kullanılan yağların önemli derecede etkilediği saptanmıştır ($p<0.01$). Her üç yağ örneğinin Lovibond sarı ve

kırmızı renk değerleri haftalık kızartmalarda birbirinden önemli farklılıklar gösterirken ($p<0.05$), günlük kızartmalarda ise sadece antioksidansız ve antioksidan eklenmiş yağlar arasındaki (Sistem 1 ile 2 ve Sistem 1 ile 3) fark önemli düzeyde bulunmuştur ($p<0.05$).

Yağ örneklerinin Lovibond sarı renk değerlerinde günlük ve haftalık kızartma ortalamaları arasındaki farklılık Sistem 2'de önemli iken ($p<0.05$), Sistem 1 ve 3'de bu farklılığın $p<0.05$ düzeyinde önemsiz olduğu saptanmıştır. Lovibond kırmızı renk değerlerinde ise tüm sistemlerde önemsiz farklılık görülmüştür ($p<0.05$).

Serbest Asitlik:

Günlük ve haftalık aralıklarla gerçekleştirilen derin kızartma işlemlerinde belirlenen serbest asitlik değerleri Çizelge 3'de gösterilmiştir.

Çizelge-3:Günlük ve haftalık kızartmalarda elde edilen serbest asitlik değerleri (% oleik asit).

Kızartma Sayısı	Günlük			Haftalık		
	Sistem 1	Sistem 2	Sistem 3	Sistem 1	Sistem 2	Sistem 3
0	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
1	0.08	0.10	0.10	0.08	0.10	0.10
2	0.11	0.11	0.12	0.10	0.10	0.11
3	0.11	0.12	0.13	0.11	0.11	0.12
4	0.12	0.12	0.13	0.10	0.11	0.12
5	0.13	0.14	0.16	0.14	0.12	0.12
6	0.11	0.13	0.17	0.13	0.19	0.16
7	0.12	0.13	0.16	0.13	0.14	0.16
8	0.13	0.13	0.16	0.13	0.14	0.13
9	0.13	0.13	0.16	0.14	0.14	0.14
10	0.14	0.13	0.16	0.14	0.14	0.16

Üç yağ örneğinin de serbest asitlik değerleri benzer artışlar göstermiş, ancak antioksidanlı yağlarda (Sistem 2 ve 3) antioksidansız yağa kıyasla daha yüksek değerler elde edilmiştir. Ayrıca sistem 3, sistem 2'ye göre daha fazla asitlik değeri göstermiştir. Verilerin varyans çözümlenmesi sonucunda serbest asitlik değerlerindeki farklılaşmayı kızartma sayısı, yağlar ve kızartma sayısı x yağlar etkileşiminin önemli derecede etkilediği belirlenmiştir ($p<0.01$).

Farklılığın araştırılması sonucu, günlük kızartmalarda Sistem 1 ile Sistem 2 arasındaki fark $p>0.05$ düzeyinde önemsiz bulunurken, Sistem 2 ile 3 ve Sistem 1 ile 3 arasındaki farklılık önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Haftalık kızartmalarda ise her üç yağ örneğinin de birbirlerinden önemli farklılıklar gösterdiği saptanmıştır ($p<0.05$). Yağların günlük ve haftalık kızartmalarına ilişkin serbest asitlik değerlerinin ortalamaları arasındaki fark sadece Sistem 3'de $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur.

Peroksit Değeri:

Peroksitlerin yüksek sıcaklıklarda parçalanarak değişik ürünler oluşturduğu pekçok araştırmacı tarafın-

dan saptanmıştır (Peled, et al., 1975; Peers and Swoboda, 1982; Keijbets, et al., 1986). Denemelerde elde edilen peroksit değerleri Çizelge 4'de verilmiştir.

Çizelge-4:

Günlük ve haftalık kızartmalarda elde edilen peroksit değerleri (Meq/kg).

Kızartma Sayısı	Sistem 1	Sistem 2	Sistem 3	Sistem 1'	Sistem 2'	Sistem 3'
0	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26	6,26
1	13,49	3,30	3,34	13,48	3,30	3,34
2	11,04	3,37	2,56	9,81	5,41	4,62
3	10,17	5,84	2,74	10,67	5,91	3,68
4	4,92	7,99	2,77	9,60	6,15	5,88
5	2,97	2,33	1,50	9,02	9,22	7,98
6	7,32	8,08	1,95	8,05	5,60	8,03
7	3,31	2,41	1,97	10,87	8,84	10,92
8	15,06	10,40	7,03	16,48	16,00	14,89
9	18,91	14,57	10,91	5,54	5,18	5,66
10	15,78	16,47	14,93	2,77	3,62	5,62

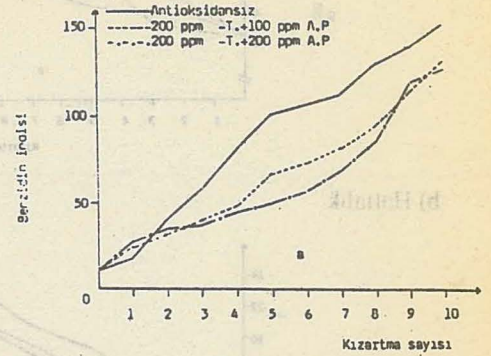
Çizelge 4'ün incelenmesinden anlaşılacağı gibi tüm kızartma yağlarının peroksit değerleri düzensiz değişimler göstermiştir. Günlük kızartmalara ilişkin peroksit değerlerinin varyans çözümlenmesi sonucunda elde edilen verilerdeki farklılığın kızartma sayısı ve yağlar tarafından önemli düzeyde etkilendiği ($p<0.01$), haftalık kızartmalarda ise bu farklılığa yağların etkisinin önemli olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$). Günlük kızartmalarda her üç sistemin de birbirlerinden önemli düzeyde farklı olduğu ($p<0.05$) belirlenirken, haftalık kızartmalarda ise Sistem 1 ile 2'nin arasındaki farkın $p<0.05$ olasılığında önemli olduğu saptanmıştır. Yağların günlük ve haftalık kızartmalarında elde edilen peroksit değerlerinin ortalamaları arasındaki fark $p<0.05$ düzeyinde önemli bulunurken, haftalık kızartmalarda daha yüksek değerler elde edilmiştir.

Benzidin İndisi:

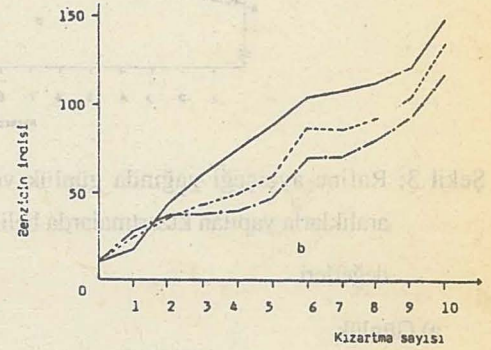
Benzidin indisi yağlarda otooksidasyon sonucu oluşan karbonilli bileşiklerin (aldehitler, ketonlar) miktarını gösterir. Derin kızartma koşulları altında doymamışlığın azalması ile benzidin aktif maddelerin miktarı artar (Pokorny, 1981).

Araştırmamızda gerçekleştirilen günlük ve haftalık kızartmalara ilişkin benzidin indisi değerleri Şekil 2'de gösterilmektedir. Şekilden izlenebildiği gibi yağların benzidin indisi değerleri kızartma sayısı ile birlikte artış gösterirken, bu artış Sistem 1'de (antioksidansız) diğerlerine kıyasla daha fazla olmuştur. Elde edilen bulguların varyans çözümlenmesi sonucunda, benzidin indisi değerinde farklılığı kızartma sayısı ve yağların önemli düzeyde etkilediği ($p<0.01$), bu farkın günlük kızartmalarda Sistem 1 ile 2 ve Sistem 1 ile 3 arasında

önemli olduğu ($p<0.05$), haftalık kızartmalarda ise bütün sistemler arasında önemlilik gösterdiği belirlenmiştir ($p<0.05$). Yapılan t-testi sonucunda üç sistemin de günlük ve haftalık kızartmaları açısından benzidin indisi değerlerinin önemli farklılık ($p>0.05$) göstermediği anlaşılmıştır.



a) Günlük



b) Haftalık

Şekil-2: Rafine ayçiçeği yağında günlük ve haftalık aralıklarla yapılan kızartmalarda belirlenen benzidin indisi değerleri.

UV Absorbsiyon:

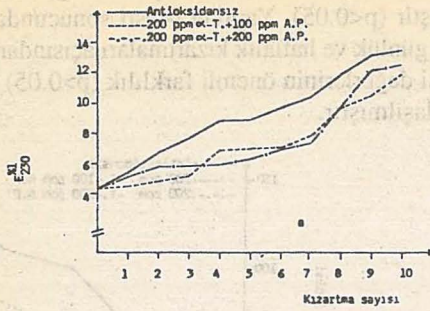
Okside linoleik asitten oluşan dien konjuge hidroperoksitler 230-232 nm.'de, konjuge ketodienler, dienaller ve trienler ise 268-270 nm.'de maksimum absorpsiyon verirler (Noor and Augustin, 1984; Nawar, 1985; Asap and Augustin, 1986).

Günlük ve haftalık aralıklarla gerçekleştirilen kızartma işlemlerine ilişkin $E_{230}^{%1}$ değerleri Şekil 3'de $E_{268}^{%1}$

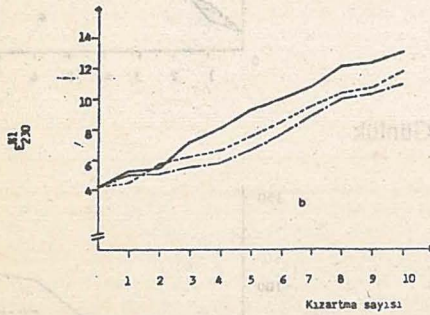
değerleri ise Şekil-4'de verilmiştir. Her üç yağda da $E_{230}^{%1}$

ve $E_{268}^{%1}$ kızartma sayısı ile birlikte artış gösterirken, bu artış en fazla antioksidan içermeyen yağda gözlenmiştir. Antioksidan içeren yağlar ise birbirlerine yakın değerler göstermişlerdir.

a) Günlük

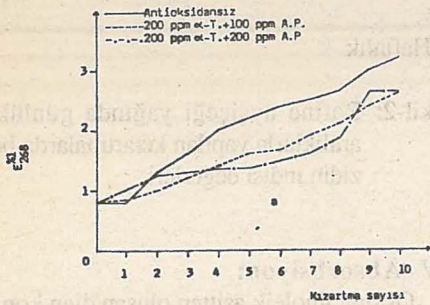


b) Haftalık

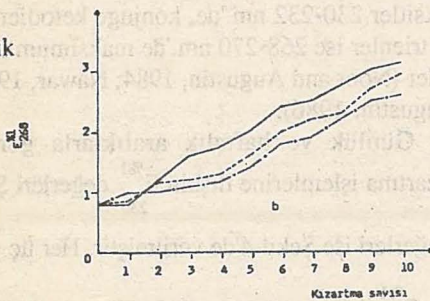


Şekil 3: Rafine ayçiçeği yağında günlük ve haftalık aralıklarla yapılan kızartmalarda belirlenen $E_{230}^{%1}$ değerleri.

a) Günlük



b) Haftalık



Şekil 4: Rafine ayçiçeği yağında günlük ve haftalık aralıklarla yapılan kızartmalarda belirlenen $E_{268}^{%1}$ değerleri.

Günlük ve haftalık aralıklarla yapılan kızartmalara ilişkin $E_{230}^{%1}$ ve $E_{268}^{%1}$ değerlerinin varyans çözümlemesi sonuçlarından, belirlenen değerlerdeki farklılığı kızartma sayısı ve yağların önemli derecede etkilediği saptanmıştır ($p < 0.01$). İki deneme sürecinde de antioksidansız ile antioksidanlı yağların $E_{230}^{%1}$ değerleri

arasındaki farklılık $p < 0.05$ düzeyinde önemli bulunurken, günlük kızartmalarda antioksidan eklenmiş yağlar arasındaki (Sistem 2 ile 3) fark önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$). Haftalık aralıklı kızartmalarda ise Sistem 2 ile 3 arasında önemli farklılık belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Belirlenen $E_{268}^{%1}$ değerleri açısından antioksidansız ile antioksidanlı yağlar önemli farklılık gösterirken ($p < 0.05$), antioksidan eklenmiş yağların birbirlerinden farklı olmadıkları görülmüştür ($p > 0.05$). $E_{230}^{%1}$ değerleri açısından sadece Sistem 2'nin günlük ve haftalık kızartmaları arasında farklılık saptanırken ($p < 0.05$), $E_{268}^{%1}$ değerleri açısından bütün yağların günlük ve haftalık kızartmaları arasında önemli fark bulunamamıştır ($p > 0.05$).

SONUÇ

Kızartma sayısının artışına bağlı olarak tüm örneklerde termal oksidasyon düzeyi de artmıştır. Rafine ayçiçeği yağına antioksidan+sinerjist katılması yağın dayanıklılığını olumlu yönde etkilemiş, 200 ppm α -tokoferol+200 ppm+askorbil palmitat karışımının olumlu etkisi, 200 ppm α -tokoferol+100 ppm askorbil palmitatın olumlu etkisinden daha fazla olmuştur. Haftalık kızartmalarda saptanan oksidasyonu ve genel olarak yağın bozulmasını belirleyen değerler daha düşük çıkmış ise de, istatistiksel yönden günlük ve haftalık kızartmalar arasında önemli bir fark görülemediği ($p > 0.05$). Yağlarda termal oksidasyonun belirlenmesi amacı ile uyguladığımız yöntemlerden özellikle benzidin indisi ve UV absozpsiyon ölçümlerinin bu amaçla kullanılabilirliğinin daha yeterli olduğu sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

- Alexander, J.C., 1978. Biological effects due to changes in fats, during heating. A.Am.Oil Chem. Soc., 55,711-717.
- Anonymous, 1964. Standard methods of the oils and fats division of the I.U.P.A.C. 5th Ed. Butterworths Scientific Publications. London.
- Anonymous, 1970a. Recommended international standart for olive oil, virgin and refined, and for refined oliveresidue oil. Codex Alimentarius Commis-

- sion, FAO/WHO food standarts programme. RS-33.
- Anonymous, 1970b. Yemeklik bitkisel yağlar muayene metodları standardı (TS 894). T.S.E. Ankara.
- Anonymous, 1984. Official methods of analysis of the association of official analytical chemist. A.O.A.C. Inc., U.S.A. 1141p.
- Asap, T. and Augustin, M.A., 1986. Effect of TBHQ on quality characteristics of RBD olein during frying. *J.Am. Oil Chem. Soc.* 63,9, 1169-1172.
- Augustin, M.A. and Berry, S.K., 1984. Stability of tapioca chips fried in RBD palm olein treated with antioxidants. *J.Am. Oil Chem. Soc.*, 61,5, 873-877.
- Bourgeois, C.F., 1981. Propriétés antioxygènes des tocophérols et du palmitate d'ascorbyle dans les matieres grasses. *Revue Fran. des Corps Gras.* 28, 9, 353-356.
- Chang, S.S., 1976. Chemistry and technology of deep fat frying. Symposium, "An Introduction". *Food Tech.*, 21, 33-34.
- Chang, S.S., Peterson, R.J., Ho, C.T., 1978. Chemical reactions involved in the deep-fat frying. *J.Am. Oil Chem. Soc.*, 55, 718-727.
- Dziedzic, J., 1986. Prezervatives, antioxidants. *Food Tech.*, 40, 94-102.
- Frankel, F.N., Smith, L.M., Hamblin, C.L., Creveling R.K., 1984. Occurrence of cyclic fatty acid monomers in frying oils used for fast foods. *J.Am. Oil Chem. Soc.*, 61,1,87-90.
- Fritsch, C.W., 1981. Measurements of frying fat deterioration. *J.Am. Oil Chem. Soc.* 58,3, 272-274.
- Gere, A., 1983. A complex procedure for the analysis of used frying fats. *Fette-Seifen-Anst.*, 85,3, 111-117.
- Gunstone, F.D., 1984. Reaction of oxygen and unsaturated fatty acids. *J.Am. Oil Chem. Soc.*, 61,2, 441-447.
- Gwo, Y.Y., Flick, G.J., Dupuy, H.P., 1985. Effect of ascorbyl palmitate on the quality of frying fats for deep frying operations. *J.Am. Oil Chem.Soc.*, 62, 12, 1666-1671.
- Heiman, W., 1980. Fundamentals of food chemistry. AVI Publishing Company, West Pdr, Connecticut, U.S.A. 344p.
- Hicks, C.R., 1985. Deney düzenlemede istatistiksel yöntemler (Çeviren: Z. Muluk, S.Kurt, Ö.Toktamış, E.Karaoğlu).
- Kaunitz, H., 1967. Nutritional aspects of thermally oxidized fats and oils. *Food Tech.*, 21,3 60-62.
- Kaunitz, H., Johnson, E.R. and Pegus, L., 1965. A longterm nutritional study with fresh and mildly oxidized vegetable and animal fats. *J.Am. Oil Chem, Soc.*, 42, 770-774.
- Keijbets, M.J.H., Ebbenhorst-Seller, G. and Ruisch, J., 1986. Deep fat frying of french fries in unhydrogenated refined soybean oil. *Fette-Seifen-Anstr.*, 88,2, 48-52.
- Kutsal, A., ve Muluk, Z., 1978. Uygulamalı temel istatistik. 3.baskı. H.Ü.Fen Fak. Basımevi, Ankara. 238s.
- Luckadoo, B.M. and Sherwin, E.R., 1972. Tertiary butylhydroquinone as antioxidant for crude sunflowerseed oil. *J.Am. Oil Chem.Soc.*, 49, 2, 95-97.
- Nawar, W.M., 1985. Lipids. Food Chemistry. 2nd Ed., O.R. Fennema (Ed.) Marcel Dekker Inc., New York, 140-244.
- Noor, N. and Augustin, M.A., 1984. Effectiveness of antioxidants on the stability of banana chips. *J.Sci.Food Agric.* 35, 805-812.
- Pazola, Z., Gawecki, J., Buchowski, M., Korzak, J., Jan-kun, J. and Grezeskoviak B, 1985. Choice of simple methods for quality control of frying fat during deep frying of potato products. *Fette-Seifen-Anstr.*, 87,5, 190-193.
- Peers, K.E., Swoboda, P.A.T., 1982. Deterioration of sunflower seed oil under simulated frying conditions and during small-scale frying of potato chips. *J.Sci.Food Agric.* 33, 389-395.
- Peled, M., Gutfinger, T. and Letan, A., 1975. Effect of water and BHT on stability of cottonseed oil during frying. *J.Sci. Food Agric.*, 26, 1655-1666.
- Pokorny, J., 1973. Changes of sunflower seed oil during deep fat frying of fish. Scientific paper of the Institute of Chemical Technology (Food). Prague E 38, 103-139.
- Pokorny, J., 1981. Influence des substances non lipidiques sur l'oxydation des corps gras. *Revue Française des Corps Gras.* 28,4, 151-159.
- Poling, C.E., Wamer, W.D., Mone, P.E. and Rice, E.E., 1962. The influence of temperature, heating time and aeration upon the nutritional value of fats. *J.Am. Oil Chem. Soc.*, 39, 315-319.
- Robertson, J.A., 1972. Sunflowers, America's neglected crop. *J.Am. Oil Chem.Soc.*, 49,4, 239-244.
- Stevenson, S.G., Vaisey-Genser, M. and Eskin, N.A.M., 1984. Quality control in the use of deep frying oils. *J.Am. Oil Chem.Soc.*, 61,6, 1102-1108.
- Stuckey, B.N., 1981. Antioxidants as food stabilizer. Handbook of Food Additives. 2nd Ed. Vol.I. T.E. Furia (Ed.) CRC Press Inc. Cleveland, Ohio. 185-223.
- Swern, D., 1964. Physical properties of fats and fatty acids. Bailey's industrial oil and fat products, 3rd Ed. Interscience Publishers. New York. 97-144.
- Weiss, T.J., 1970. Food oils and their uses. AVI Publishing Com. Inc., Westport, Connecticut, 224p.

BASIN TOPLANTISI:

16 Ekim Dünya Gıda Günü

Yılda yaklaşık bir buçuk milyon yeni insanımızın ekmek, aş talebinde bulunduğu, buna karşılık doğal kaynaklarımızın sorumsuzca tüketildiği bir evrende yaşıyoruz. O nedenle bitkisel ve hayvansal ürünler bazında yeterlilik irdelemeleri yapılmadan "Türkiye dünyada kendine yeterli 7 ülkeden birisidir" böbürlenmesine sürekli umut bağlamayı son derece sakıncalı bir eğilim olarak görmekteyiz.

Gıda ve beslenme sorunlarının kazandığı evrensel ağır boyutlar nedeniyle, Birleşmiş Milletler yılda bir kez olsun açlığa karşı savaşın simgesel anlamda da olsa gündeme getirilmesini gerekli görmüştür. Dünya gıda sorunlarının önemi ve boyutları hakkında kamuoyunu aydınlatma, insanları açlığa karşı savaş cephesinde işbirliğine çağırma amacıyla 1979'dan bu yana kutlanan Dünya Gıda Günü, ülkemizin koşulları nedeniyle özel bir anlam taşımaktadır. Ziraat Mühendisleri Odası besin maddeleri üretimi alanında hizmet gören bir mesleğin örgütü olarak gıda ve beslenme sorunları konusunda meslek toplumunun birikimini ve görüşlerini kamuoyuna sunmayı toplumsal sorumluluğunun gereği saymaktadır.

Gıda ve beslenme sorunlarını yerli yerine oturtmak için kimi kavramsal tanımlamaları yapmakta yarar vardır. Beslenme kavramını açlık duygusunu bastırmak ya da karın doyurmak biçiminde algılamamak gerekir. Yeterli veya dengeli beslenme diye isimlendirilen kavram, vücudun tüm besin öğelerini nitel ve nicel açıdan sağlaması olayıdır.

Bünyenin gereksinim duyduğu besin maddelerini gereği kadar alamaması yetersiz beslenmeyi, gereğinden çok besinle vücudun yüklenmesi ise dengesiz beslenmeyi getirmektedir.

Bu olumsuzlukların doğal sonucu ise bireyin bedensel ve ruhsal sağlığının bozulması olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkemizde bu iki olumsuzluğun da kitlesel örneklerini görmek mümkündür.

Ülkemizde gözlemlediğimiz beslenme sorunlarının bize göre birden çok nedeni vardır.

Belirleyici birinci neden üretimdir. Ürünlerin dağıtım, işleme, depolama ve pazarlanmasında ortaya çıkan olumsuzluklar ise üretim sorununu ağırlaştıran yeni etmenlerdir.

Türkiye'nin bitkisel üretim açısından kendine yeterli olduğunu söylemek yanlış değildir. Ne var ki hayvansal ürünler için aynı şeyi söylemek zordur. Kapsısına dayandığımız Avrupa Topluluğunda yılda kişi başına 220 yumurta, 12 kg. tavuk eti, 200-250 litre süt tüketilirken bizim insanımız ortalama 80 yumurta, 6 kg. tavuk eti, 20 litre civarında sütle yetiniyorsa sorun ciddidir. Gelir

dağılımı dengesizliği nedeniyle dar gelirli büyük kitlelerin bu ortalamaların da çok altında bir tüketim düzeyine mahkum olduğunu düşünürsek, yetersizliğin ciddilikten de öte vahim tablolara dönüştüğünü söylemek zorunda kalırız.

Türkiye'de nüfusun % 17.5'unun yetersiz kalori tüketimi, % 10'unun protein yetersizliği, % 22.5'inin protein yönünden dengesiz beslendiği Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığının, yani devletin saptamasıdır.

Beslenme sorunlarını gündeme getiren bir diğer belirleyici de hızlı nüfus artışı ve gelir dağılımı dengesizliğinin giderek ağırlaşması eğilimidir. Yoksul kitlelerde satın alma gücü yetersiz beslenmenin birinci nedenini oluştururken, varlıklı kesimlerdeki lüks tüketim eğilimi savurganlık ve dengesiz beslenme sorunlarını yaratmaktadır. Dengesiz ve aşırı beslenen kitlelerin zayıflama rejimlerinde çare aramalarının, tarihi Roma zenginlerinin daha çok yemek için yediklerini çıkarıp tekrar sofraya oturmalarından fazla farklı bir yanı yoktur.

Yetersiz ve dengesiz beslenmede bilgisizlik, yanlış alışkanlık ve inanışların da önemli payı olduğu kesindir. Özellikle bebek ve çocuk beslenmesinde ortaya çıkan bu sorun, var olan yetersizlik sorunlarını bu kez sağlık olumsuzluklarına dönüştürmektedir.

Üretimden-tüketime uzanan zincirde oluşan besin kirlenmeleri ise soruna patolojik boyutlar eklemektedir. Yoğun tarım ilacı kullanımından, hormona, aşırı gübrelemeden, ağır metal içeren katkı maddeleri kullanımına kadar bir çok etmen, yetersiz ve dengesiz beslenme olumsuzluğunu toplum sağlığını tehdit eden açmazlara sürüklemektedir.

Hipokrat'ın "ilacınız gıdalarınızdır", İbni Sina'nın "Besinlerle tedavinin mümkün olduğu olaylarda ilaç kullanmayınız" özdeyişleri günümüz dünyasında daha da doğrudur. Yetersiz ve dengesiz beslenmenin yarattığı kitlesel sağlık sorunları kaygı verici boyutlara ulaşmaktadır. 560 milyon insanın yetersiz beslendiği, bu nedenle her yıl 0-11 yaş grubunda 10 milyon çocuğun öldüğü, 200 milyondan fazla çocuğun bedensel ve zihinsel yöndengelişemediği, A vitamini noksanlığından 100 milyon kişinin görme bozukluğu, iyot eksikliği yüzünden 400 milyon insanın guatr riski altında olduğu, demir eksikliğinin neden olduğu kansızlık sorununun 300 milyon insanı, mental yönden gelişmemişliğin 200 milyon çocuğu ilgilendirdiği bir evrende, beslenme sorunlarına çok daha ciddi yaklaşmak zorunludur. Ailelerin % 11.2'sinin yetersiz protein, % 12.5'unun yetersiz enerji tükettiği, 0-1 yaş grubu çocuklarının % 11'inde

çekilmesine neden olacaktır. Böylesi bir durumda bu üreticiler "Şart Tipi" tütün üretiminde buldukları tarım alanlarına aynı geliri elde edebilecekleri alternatif ürünler bulamayacaklar ve bu da tarımsal yapıdaki dengesizliği daha da arttıracaktır. Aynı zamanda Amerikan tipi tütünlerin üretimi için polikültür tarıma ayrılan alanlar-bu yeni tip tütün üretiminde kullanmak zorunda kalınacak böylece, çeşitli ihraç ürünlerimizin ekim alanları daralacak ve bu ürünlerden elde edilen gelirlerin kaybedilmesi ve bugün tütün üretiminde bulunmayan diğer üreticilerimizin ve ülke ekonomimizin zarar görmesi gibi iki yönlü kayıp oluşacaktır.

Tüm bunların yanısıra sigara sanayiimizdeki mevcut teknoloji yetersiz kalacak, üretimi yapılan Amerikan tipi tütünler için uygun teknolojik yatırımların yapılması

gerekeceğinden kaynakların israfına yol açacaktır.

AET içerisinde yer almayı hedefleyen ülkemiz almış olduğu bu kararlar, sahip olduğu "Şark tipi" tütün pazarını giderek ekim alanlarını genişleten Yunanistan ve diğer Balkan ülkelerine bırakmak zorunda kalacak, Yunanistan topluluğun "Şark tipi" tütün üretimindeki en büyük ülkesi olacaktır. Diğer yönden Burley ve Virginia tipi tütünde dünya pazarlarını elinde bulduran ve ihtiyacı karşılayaın ABD'nin yanında ülkemizin pazar şansı hiç olmayacak ve "Şark tipi" tütün ihracatımızın en büyük iki alıcısı olan ABD ve AET pazarlarının kaybedilmesiyle sonuçlanacak olan bu karar için başta yetkililer olmak üzere tüm kamuoyunu uyarmayı görev biliriz.

16.10.1988

Önce güven!

Bir bankada ilk kez hesap açmak, tasarrufa adım atmaktır. İlk hesabı İş Bankası'nda açmak, daha ilk adımda hesaba "güven"i de katmaktır.

TÜRKİYE İŞ BANKASI

"Paranızın, istikbalinizin emniyeti."

BİLİMSEL ETKİNLİKLER

ODAMIZIN DÜZENLEDİĞİ "TÜRKİYE'DE TOHUMCULUĞUN GELİŞİMİ VE GELECEĞİ" KONULU SEMPOZYUM ANKARA'DA YAPILDI

Odamız tarafından düzenlenen tohumculuk üzerindeki sempozyum 13-14 Aralık 1988 tarihlerinde Ankara'da yapıldı. Onbir bildirinin sunulduğu sempozyumda tohumculuk konusu çeşitli yönleriyle ele alındı. Bakanlık, Fakülte, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Tohumculuk Endüstrisi Birliği'nden temsilcilerin bildirileriyle katıldığı ve "Türkiye Tohumculuğunun Sorunları ve Çözüm Yolları" konulu bir panelle sona eren sempozyum büyük bir ilgi gördü. Başta emekli meslektaşlarımız olmak üzere Bakanlık, Üniversite ve özel sektörden büyük katılımın olduğu toplantı aynı akşam verilen kokteyl ile kutlandı.

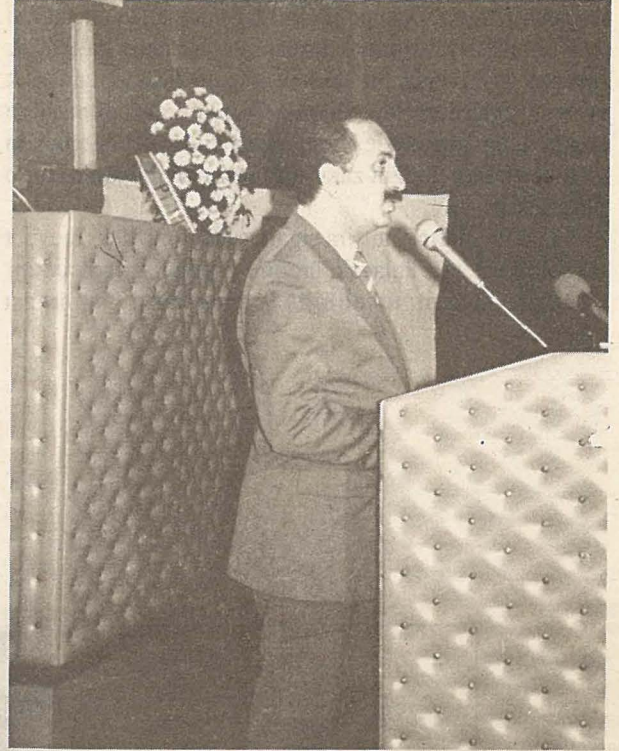
Sempozyum bildirileri ve tartışmaları en kısa zamanda kitap halinde yayınlanarak ilgililerin hizmetine sunulacaktır. Aşağıda bu sempozyumun programı verilmektedir.

13 Aralık 1988 Salı

9.30 - 10.00 Kayıt İşlemleri
10.00 - 10.45 Açılış Konuşmaları
Ara

BİRİNCİ OTURUM

Oturum Başkanı: **Ekrem GÜNAY**
Ziraat İşleri Genel Müdürlüğü
Genel Müdür Eski Yardımcısı



- 11.00 "Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı'nın tohumculuk politikası"
Dr. Nazmi DEMİR
Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Müsteşar Yrd.
- 11.30 Tartışma
- 11.45 "Tohumluk sağlama ve kullanımında üretici sorunları"
Fikret ÇELENLİGİL
Türkiye Ziraat Odaları Birliği
Genel Sekreteri
- 12.15 Tartışma
Yemek arası
- #### İKİNCİ OTURUM
- Oturum Başkanı:
Pof. Dr. İbrahim GENÇ
Çukurova Üniversitesi Rektör
Yrd.
- 14.00 "Tohumculuk endüstrisinde özel sektörün yeri"
Dr. Aziz KARABATUR
Tohumculuk Endüstrisi
Birliği Derneği Başkanı
- 14.30 Tartışma
- 14.45 "Türkiye'de tarla bitkileri tohumculuğu"

Prof.Dr. Şahabettin ELÇİ
 Prof.Dr. Neşet ARSLAN
 Doç.Dr. Murat ÖZGEN
 Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim
 Üyeleri
 15.15 Tartışma
 Ara

ÜÇÜNCÜ OTURUM

Oturum Başkanı: Nurettin MADRAN
 Ziraat İşleri ve Zirai Mücadele ve
 Karantina eski Genel Müdürü
 15.45 "Türkiye'de sebze tohumculuğu"
 Prof.Dr. Kâzım ABAK
 Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim
 Üyesi
 16.15 Tartışma
 16.30 "Türkiye tohumculuğunda fitopatolojik sorunlar"
 Prof.Dr. Gürsel ERDİLLER
 Doç.Dr. Salih MADEN
 Ankara Üniversitesi Ziraat Fak. Öğretim Üyeleri
 17.00 Tartışma
 14 Aralık 1988

DÖRDÜNCÜ OTURUM

Oturum Başkanı: Rifat GEREK
 Eskişehir Zirai Araştırma Enstitüsü eski
 Müdürü
 9.30 "Türkiye'de çeşit geliştirme çalışmaları"
 Prof.Dr. Ekrem KÜN
 Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim Üyesi
 10.00 Tartışma
 10.15 "Tohumluk tescil, kontrol, sertifikasyon sistemi
 sorunları"
 Prof.Dr. Nazmi AÇIKGÖZ
 Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim Üyesi
 Mustafa ÇUBUKÇU
 Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Teknik

Elemanı
 10.45 Tartışma
 Ara

BEŞİNCİ OTURUM

Oturum Başkanı: Ahmet DEMİRLİÇAKMAK
 MPM Araştırma Bölümü Başkanı
 11.15 "Türkiye tohumluk üretiminde Tarım İşletmeleri
 Genel Müdürlüğü'nün yeri ve önemi"
 Fahri HARMANŞAH
 Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü Bitki Üretim
 Daire Başkanı
 11.45 Tartışma
 12.00 "Türkiye'de tohumluk dağıtım ve pazarlama
 sorunları"
 Rıdvan TURAN
 Ziraat Yüksek Mühendisi (Serbest)
 12.30 Tartışma
 Yemek arası

ALTINCI OTURUM

Oturum Başkanı: Yüksel YILDIRIM
 Tarım İşleri Genel Müdürü
 14.00 "GAP alanı için tohumculuk projeksiyonu"
 Prof.Dr. Oktay GENCER
 Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Öğretim
 Üyesi
 14.30 Tartışma
 Ara

PANEL

15.00 "Türkiye Tohumculuğunun Sorunları ve Çözüm
 Yolları"
 Panel Yöneticisi: Prof.Dr. Ekrem KÜN
 Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Öğretim
 Üyesi
 Katılanlar
 Prof.Dr. İbrahim GENÇ
 Çukurova Üniversitesi Rektör
 Yardımcısı
 Osman ÖZBEK
 Türkiye Ziraat Odaları Birliği
 Başkanı
 Yılmaz AKAR
 Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı
 Proje ve Uygulama Genel Müdür
 Yardımcısı
 Dr. Aziz KARABATUR
 Tohumculuk Endüstrisi Birliği
 Dernek Başkanı
 Dr. Baydur YILMAZ
 Tarla Bitkileri Merkez Araştırma
 Enstitüsü Müdürü
 Mahir GÜRBÜZ
 TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası
 Başkanı
 18.00 KOKTEYL



Okuyucu Köşesi

TARIMSAL KURULUŞLARDAN TOPRAKSU TEŞKİLATININ DÜNÜ - BUGÜNÜ İLE YENİ DÜZENLEMENİN ORTAYA ÇIKARDIĞI AKSAKLIKLAR

Fuat GÜZELDERELİ
Ziraat Yüksek Mühendisi

Ülkemizde Devlet sulama şebekelerinin kurulması ile başlayan tarımsal sulama ilk yıllarda yeterli sulama bilgisinden yoksun olarak yapıldığından DRENAJ ve ÇORAKLIK gibi problemlerde beraberinde getirmiştir.

Çiftçiler suya kavuşmuşlar, ancak sevinçleri uzun sürmemiş sulama ile daha fazla ürün alacaklarını beklerken bilinçsiz sulama sonucu ürünleri azalmış, arazilerinde çeşitli problemler baş göstermiştir. 1940'lı Yıllarda Bayındırlık Bakanlığınca inşa edilen sulama şebekeleri sadece biraz altyapı olarak görülmüş ve bu şebekelerin inşa edilmesiyle Zirai sulamanın gerçekleştirildiğine inanılmıştır. Ancak sulama şebekelerinden, sulanan tarlalarda tuzluluk ve çoraklığın görülmesiyle sulamanın sadece bir kanal şebekesi inşa edilmesiyle gerçekleştirilemeyeceği anlaşılmış toprak ve su kaynaklarının kullanımı ve ıslahı konusunda bölgesel araştırmalara dayalı bilgi noksanlığının süratle giderilmesi zarureti doğmuştur.

Diğer yandan Tarımsal kalkınmanın temel dayanağı olan ülke düzeyindeki toprak varlığımızın ve bu toprakların kabiliyetini, problemlerinin neler olduğunun bilinmediği, 1952 yıllarında bir yabancı uzmanın son derece istikşafi mahiyette ortaya koyduğu bilgilerin yetersiz olduğu anlaşılmış bir kaynağı en iyi kullanabilmek için onu çok iyi tanımamız gerektiği gerçeği ile topraklarımızın süratle etüdü, Prablemlerinin tesbiti ve gelişiminin sürekli bir şekilde takibi Memleketimiz Tarımı için son derece önemli bir sorun olarak ortaya çıkmıştır.

Bir tarafta Devlet Sulama Şebekeleri kurulurken Devletin kısıtlı imkânlarına katkıda bulunmak üzere münferiden kendi arazilerinde toprak ve su kaynağını en iyi şekilde kullanmak için tedbir almak isteyen çiftçilerimizin sağlanacak kontroller ile desteklenmesi, hem hizmetin süratle yayılması, hem de bu konudaki ülke potansiyelinin bir an önce değerlendirilmesi bakımından, süratle ele alınması gerekli bir konu olarak tespit edilmiştir.

Bütün bunlara ilave olarak Devlet sulama şebekelerinin inşa edildiği büyük potansiyel ovalar dışında yukarı havzada varlığı tespit edilen mevzii toprak ve su potansiyelinin Devlet eliyle kurulacak küçük tesislerce değerlendirilmesi, kalkınma imkânları son derece kısıtlı bu yöre çiftçilerimize süratle ulaşması gerekli hizmetler olarak görülmüş, tarım arazisinde Erozyon kontrol tedbirlerinin Devletçe alınması, ıslaha muhtaç sahaların imarı, aynı zamanda çiftçinin sulama eğitimi zarureti ile karşı karşıya kalınmıştır. Bu eğitimi de faaliyetleri içerisinde bulunan adı halen unutulmayan ve çalışmaları her zaman taktirle karşılanan eski adıyla TOPRAKSU yapabilir.

İşte birbiriyle ilişkili bütün bu ihtiyaçlara süratle cevap vermek üzere 27.2.1960 tarihinde çıkarılan 7457 sayılı kanunla TOPRAKSU Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Bu genel müdürlüğe kuruluş kanunu ile verilen görevlerin ana hatları dört bölümde özetlersek.

- 1- ARAŞTIRMA
- 2- TOPRAK ETÜDÜ
- 3- KREDİ VE KOOPERATİF İŞLETMELERİ
- 4- YATIRIM HİZMETLERİ'dir.

Bu dört ana görev çerçevesinde; toprakların verimlilik, sulama, drenaj açma, ıslah, tevhid ve kullanabilme kabiliyetleri bakımından her türlü etüd, tahlil sınıflandırma ve toprak haritalarını yapmak; arazi sınıflandırılması ile, toprak etüdüne esas olacak usul ve standartları tespit etmek; toprak verimliliğinin muhafazası, arazi ıslahı ve zirai sulama ile alakalı her türlü araştırmayı yapmak; öğretim, eğitim ve teknik yardımda bulunmak; toprak muhafaza arazi ıslahı, arazi tevhid ve zirai sulamaya müteallik tedbirleri alacak şahıs ve teşekküllere T.C. Ziraat Bankası eliyle kredi temin etmek; Ziraate elverişli topraklarda erozyonu durdurmak ve sel sularının zararlarını önlemek için tedbirler almak; makilik, fundalık, sazlık, taşlık arazileri imar ve ihya etmek; devlet sulama

şebekelerinde tesviye, tarla içi sulama ve Drenaj tesislerini kurmak; 500 lt/sn ye kadar su ihtiyacı olan ziraat arazisine su temini tesisleri yapmak görevleri ile kurulan ve bünyesinde ki bu işleri en iyi bir şekilde yani Toprak-Bitki-Su ve insan ilişkilerini en iyi şekilde düzenleyici Ziraat mühendislerini çalıştıran, hizmetin özelliği ve önemi itibariyle kuruluşundan beri hizmet içi eğitime ayrı bir özen gösteren bu kuruluş 1985 yılında yapılan bir Reorganizasyonla lağvedilerek Köyhizmetleri bünyesinde BEŞİNCİ SIRA DURUMUNDA bir şube haline getirilmiştir.

Konularında ihtisaslaşmış 376 Adet dış eğitime sahip olmak üzere 1177 Adet tecrübeli çoğunluğu Ziraat Mühendisi olan teknik personel 7997 Adet yardımcı personel ve 1441 Adet iş makinası bir anda başka işlere tahsis edilerek yurdumuzun gün geçtikçe ilerleme kaydeden tarımsal çalışmaları yeni kuruluşta yok denecek duruma getirilmiştir.

Yeni kurulan ve bünyesinde Y.S.E - TOPRAKSU - TOPRAK İSKAN - ORMAN TEŞKİLATI'nın Orman içi yolları bölümünde çoğunluğu teşkil eden Y.S.E., Azınlıkta olan Topraksu Toprak İskan ve ormanla ilgili teşkilatı yutmuş bir durumda, bu teşkilatların işlerini ve çalışmalarını bir tarafa bırakarak yeni eleman ve makinaları kendi ihtisas çalışmalarında yol yapımı ve içme sularına taksif etmişlerdir.

Türkiye tarihinde köy yolları, içme suları gibi işleri yürütmek üzere faaliyet gösteren Y.S.E'nin yapılan araştırmalarda bünyesinde ihtisaslaşmış kaliteli Teknik Personel yerine tekniker ve teknisyen gibi elemanlarla işlerini yürüttükleri bir gerçektir. Yeni kurulan köy hizmetleri kuruluşu bünyesinde birinci derecedeki görev ve yetkiler çoğunluğunu ihtiva eden Y.S.E. menşeli elemanlara vererek TOPRAKSU - TOPRAK İSKAN gibi kuruluşların yetişkin, tecrübeli elemanlarına 2 ve 3'cü kademe durumundaki yetki ve makamlar sayısal itibariyle de az bir görevlerin verilmesi yeni düzenlemede büsbütün hoşnutsuzluk ortaya çıkarmıştır. 1985 yılından beri devam eden bu durumda Türk Tarımına büyük hizmetler vermiş belirli ihtisaslara sahip meslektaşlarımızın büyük bir kısmı genç yaşta ya emekliliğini isteyerek ayrılmış veya başka kuruluşlara giderek huzur bulma yolunu seçmişlerdir.

Türk Tarımının gelişiminde büyük katkısı olan TOPRAKSU teşkilatının bir daha canlanmaması için ve bünyesinde çalıştırılan ziraat mühendislerinin dağıtılmasını sağlamak maksadıyla Türkiye sahilinde bir kampanyaya girişildiği gerçekleri tespit edilmektedir. Şöyle ki;

Bugün tarımın gelişmesinde önemli bir rolü olan sulamanın olup olmasının bir kıymet ifade etmeyeceği fikriyle çalışma yapılmaktadır. Diğer bir deyişle bugünkü köy hizmetleri teşkilatında sulama olsada olmasada bir kıymet ifade etmez fikri ile çalışılmaktadır. Sulama için böyle düşünüldükten sonra Drenaj, Erozyon, Toprak etüdü araştırma ve diğer tarımsal faaliyetlerin adı ve meselesi hiç konu edilmemektedir. Bu düşüncü Türkiyenin tüm illerdeki Köyhizmetleri Kuruluşunda birleşik bir fikir ve düşünce şeklinde devam ettirilmektedir. Tarımsal faaliyete ve tarımda en yüksek teknoloji ve gelişmelere kendini adayan ziraat mühendisleri saf dışı edilerek pek yakın bir zaman içerisinde bugün görevde olan azınlık kitlesinde tamamen ortadan kaldırma faaliyetleri yürütülmektedir. Genel müdürlük kademesinde olsun Bölge ve il teşkilatlarında hakimiyet ve çoğunluk Y.S.E. Kökenli kişilere verilerek bu teşkilatta ziraatçılara hayat tanınmamaktadır. Tarımsal alanlarda yapılan çalışmaları tanıtan projelerden söz edilmemekte ve eski faaliyetleri gösteren proje levhalarına kadar söktürülerek böyle bir teşkilatın varlığından hiçbir emare bırakmak istememektedir.

Temsilciliğini yürüttüğüm Elazığ ilinde de durum aynen görülmektedir. Yaptığım tetkik ve incelemede ilimizde 1984 yılında 50 adet proje ile 800 milyonluk yatırımın gerçekleşmesinde TOPRAKSU Teşkilatında 8 Adet Ziraat Mühendisi 4 Adet memur 45 Adet yardımcı sınıf teknisyen görev yaparken bugün enflasyonun yüksek düzeydeki parasal kıymette yatırımlar düşmüş personel başka dallara kaydırılarak tarımsal proje faaliyetlerinde üç adet Ziraat Mühendisi çalıştırılmaktadır.

İşlerin takip ve kontrolü için araç bulmak bir problem haline getirilmiştir. Yoldan başka birşey düşünmeyen bugünkü kuruluşun Türk tarımına ve Ziraat Mühendislerine ihtiyaç olmadığı kanısını ortaya koymaktadır. Tarımın aksatılması ve yetenekli personelin bu hale getirilmesi yukarıda izah ettiğimiz gibi 1950 yıllarının durumuna düşüğümüzü unutmamak lazımdır.

ODAMIZ VE BASIN

GİRDİLERE YAPILAN ZAMLAR KONUSUNDA BASIN AÇIKLAMASI

"Arttırılması gereken desteklemeler yerine girdilere yeni zamlar getirilmesi Tarımsal Üretimin sorunlarına yeni boyutlar kazandırmaktadır" başlıklı 13.8.1988 tarihli basın açıklamasında kimyasal gübrelere % 40 oranında yapılan zammın yarattığı sakıncalarla, ayçiçeği, soya, pamuk, çekirdeksiz kuru üzüm ve kuru incir ürünlerine ilişkin destekleme fiyat önerileri bildirilmiştir.

HORMONLARLA İLGİLİ NOKTA DERGİSİNE YAPILAN AÇIKLAMA

"Tehlike Yalnız Ette mi" başlıklı 19.8.1988 tarihli Nokta Dergisine yapılan açıklamada Avrupa kamuoyunun duyarlılığı sonucu ülkemizde de tartışılmaya başlanan hayvansal hormonunun bitkisel alanda da geçerli olduğu belirtilmiştir.

HORMONLARLA İLGİLİ BASIN TOPLANTISI

Bitki ve hayvanlarda kullanılan hormonlarla tarım ilacı ve kimyasal gübrelere yoğun ve bilinçsiz kullanımının yarattığı sorunlar 21.8.1988 tarihinde yapılan basın toplantısıyla kamuoyuna açıklanmıştır. Basın toplantımız basın ve yayın organlarında büyük yankı uyandırmıştır. Basın toplantısından çeşitli kesitler ve özetler, radyo ve televizyondan birkaç kez verilmiştir. Birçok gazetenin 22 Ağustos tarihli sayılarında da toplantı metnine geniş ölçüde yer verilmiştir. Basın toplantımız Son Havadis gazetesinde 1. sayfada sekiz sütun üzerinden "Türkiye Hormon Cenneti" başlığı ile verilirken, Cumhuriyet ve Milliyet gazetelerinde 5 sütun üzerinden "Ziraat Mühendislerinden Uyarı, Memeli Domates Yemeyin", "Türkiye Dünyanın Çöplüğü" başlıklarıyla verilmiştir. Bundan başka Güneş ve Tercüman gazeteleri de toplantı metnini önemli ölçüde aktarmıştır. Basın toplantısı metni dergimizin sayfasında verilmektedir.

ODA BAŞKANIMIZ MAHİR GÜRBÜZ TARAFINDAN ADANA, TRABZON VE ERZURUM'DA GENİŞ KATILIMLI TOPLANTILAR YAPILDI

3.8.1988 tarihinde Adana'da, 29.9.1988 tarihinde Trabzon'da ve 4.10.1988 tarihinde Erzurum'da yapılan toplantılara çok sayıda ziraat mühendisi katılmıştır. Bu toplantılarda Oda çalışmalarını üyelere bilgi verilmiş, meslektaşlarımızın etkinliklerimize ilişkin görüş ve düşünceleri öğrenilmiştir.

HÜRRİYET GAZETESİ ERZURUM BÜROSUNA TARIM TOPRAKLARININ AMAÇ DIŞI KULLANIMI HAKKINDA AÇIKLAMA

6 Ekim 1988 günlü Hürriyet gazetesinde yayınlanan açıklamada tarım topraklarının amaç dışı kullanımının yarattığı toplumsal sorunlar için yetkililerin önlem almaları gerektiği ifade edilmiştir.

CUMHURİYET ERZURUM BÜROSUNA ZEHİRLİ VARİLLER KONUSUNDA AÇIKLAMA

4.10.1988 tarihinde Cumhuriyet Erzurum bürosuna yapılan açıklamada Karadenizdeki zehirli variller konusundaki suskunluğun giderilip, balıkçı ve tüketiciyi tatmin edici bir açıklamanın yapılması istenmiştir.

DÜNYA GIDA GÜNÜ DOLAYISIYLA BASIN TOPLANTISI

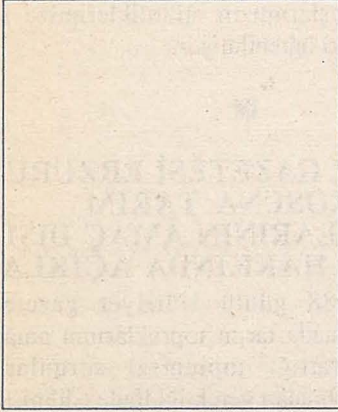
Dünya Gıda Günü'yle ilgili olarak 16 Ekim 1988 tarihinde yapılan basın toplantısı aynı gün Radyo ve Televizyonda çeşitli defalar yayımlanmıştır. Ayrıca 17 Ekim 1988 tarihli Milliyet, Cumhuriyet, Hürriyet ve Güneş gazetelerinde basın toplantımıza değişik çerçevelerde yer verilmiştir. Basın toplantısı metni dergimizin sayfasında bulunmaktadır.

DUYURU

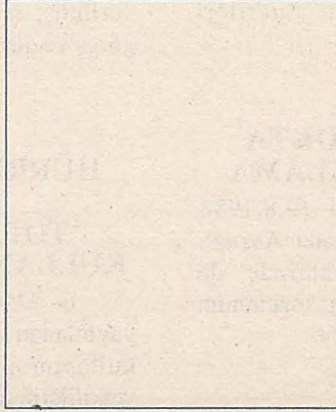
ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI'NA
ÜYE OLMAK İÇİN İSTENEN BELGELER

1. 2 ADET FOTOĞRAF
2. NÜFUS CÜZDANI ÖRNEĞİ
3. 8.000.- TL. KAYIT VE KİMLİK ÜCRETİ
4. MEZUNİYET BELGESİ

yitirdiklerimiz



Tarık RONA
— 1988



Hasan GÜLŞAHİN
— 1988



Necdet ÜNER
1943 - 1988



Muammer KÖŞKLÜ
1943 - 1988



Sabahattin DİLEMRE
1929 - 1988

TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve A.Ü. Ziraat Fakültesi'nin Ortaklaşa Düzenledikleri TÜRKİYE ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ III. TEKNİK KONGRESİ

İlk Duyuru

10-13 Ocak 1990 - ANKARA

Kongre Düzenleme Kurulu

Prof. Dr. Turan GÜNEŞ (Başkan)
Prof. Dr. Ekrem KÜN (Başkan Yardımcısı)
Dr. Avni BAŞDOĞAN (Başkan Yardımcısı)
Aysel ÇEVİKER (Sekreter Üye)
Prof. Dr. İlhami KÖKSAL (Üye)
Prof. Dr. Abdullah GÜRCAN (Üye)
Prof. Dr. Necati IŞIK (Üye)
Doç. Dr. Gürol ERGİN (Üye)
Aydın ANTEPLİOĞLU (Üye)
Hacı ASLAN (Üye)

Yazışma Adresi:

Prof. Dr. Turan GÜNEŞ
A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü
Tel: 317 05 50/476 - Ankara

I. Teknik Kongrenin Amacı:

Dünya ekonomisinde ve bu ekonomi içinde tarımda, son yıllarda önemli değişimler meydana gelmektedir. Dünyanın ve çeşitli ülkelerin genel ekonomik ve sosyal değişiminin Türk tarımına ne biçimde yansdığı ve Türk tarım sektöründe değişimlerin hangi yönlerde ve nasıl olması gerektiği, üzerinde dikkatle durulması gereken konular arasındadır. Sınırlı arazi kaynaklarımız karşısında, hızla artan nüfusumuzun ihtiyaçlarının karşılanmasında, gelişen üretim teknolojisinin uygulanma durumunun gözden geçirilmesi ve dünyadaki ileri tarım teknolojilerinden uygun olanların Türk tarımına aktarılması konularının, geniş boyutlarla incelenmesi önemli bir gereksinim haline gelmiştir.

Türkiye Ziraat Mühendisliği II. Kongresinden sonra geçen son onbeş yılda Türkiye'de tarımsal nüfus, gıda talebi, girdi kullanımı, gelir, üretim, verim ve ileri teknoloji gibi sosyo-ekonomik ve teknik koşullar önemli değişimler göstermiştir.

Tarım sektöründe görevli teknik elemanların, eğitim ve öğretimlerinde büyük değişime ve yenileştirmelere gereksinime doğmakta ve konu güncel nitelik kazanmaktadır. Ayrıca teknik elemanların istihdam sorunları da giderek daha büyük boyutlar kazanmış, bu sorunların kısa zamanda çözülmesi zorunlu hale gelmiştir.

Tüm gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de tarım; ekonomik yönden olduğu kadar, sosyal yönlerden de önemini korumaktadır.

Toplumu bu derin yakından ilgilendiren konularda, karar verici mevkide bulunanların, plancılının, ekonomist ve sosyal politikacıların, teknik ve bilimsel yönden aydınlatılmalarını sağlayacak, objektif görüşlere ve üretilecek önerilere büyük gereksinimleri vardır. Türk tarımındaki teknik gelişme düzeyinin nerede bulunduğu, hangi yönlerin uygulandığını, hangi alanlarda geri kalındığının saptanması zorunlu hale gelmiştir. Dünya ve Avrupa Topluluğu tarımındaki teknik ve ekonomik gelişmelerin yakalanabilmesi için, izlenmesi gereken yolların sağlıklı seçimi büyük önem taşımaktadır.

Ziraat Mühendisleri Odası ile A.Ü. Ziraat Fakültesi'nin ortaklaşa düzenlediği Türkiye Ziraat Mühendisliği III. Teknik Kongresi, bu sorunların çözümlerini objektif olarak bulma ve üretilecek önerileri ilgililere sunma amacını taşımaktadır.

II. Kongrede Ele Alınacak Konular:

- 1- Türk ekonomisinde tarımın önemi ve gelişimi
- 2- Tarımsal yapı ve arazi kullanımı
 - 2-1 Tarımsal yapı,
 - 2-2 Tarım arazisi kullanımı, toprak muhafazası, arazi ıslahı,
 - 2-3 Mer'a arazisi kullanımı, muhafazası,
 - 2-4 Orman içi tarım arazisi kullanımı, muhafazası, ıslahı ve orman içi köyler
- 3- Tarım alanlarının amaç dışı kullanımı
- 4- Toprak reformu
- 5- Nadas alanlarının daraltılması, ikinci ve üçüncü ürün yetiştirme olanakları
- 6- Teknolojik gelişmeler ve Türk tarımı
 - 6-1 Genel teknolojik değişimler
 - 6-2 Tarım ve bilgisayar kullanımı
 - 6-3 Biyoteknoloji
- 7- Türkiye'de tarımsal girdi üretimi ve girdi kullanımında teknolojik gelişmeler

- 7-1 Su ve sulama
- 7-2 Fide, fidan, tohum ve sanayii
- 7-3 Gübre ve gübre sanayii
- 7-4 İlaç ve ilaç sanayii
- 7-5 Alet, makina ve sanayii
- 7-6 Yem ve yem sanayii
- 7-7 Damızlık hayvan ve kullanımı
- 8- Türk tarımında sermaye kullanımı, yatırımlar ve finansman
 - 8-1 Tarım işletmelerinin sermaye durumu ve teşkilatlı olan ve olmayan kaynaklardan kredi sağlanması
 - 8-2 Tarım alanında kamu ve özel sektör yatırımları ve gelişmeler, özel sektör faaliyet alanını geliştiren entegrasyon hareketleri
 - 8-3 Tarımda dış kaynaklı kredilerin kullanımı
- 9- Bitki yetiştiriciliğinde sorunlar ve olanaklar
 - 9-1 Tahıl yetiştiriciliği
 - 9-2 Endüstri bitkileri yetiştiriciliği
 - 9-3 Yemlik ve yemlik baklagiller yetiştiriciliği
 - 9-4 Meyvecilik
 - 9-5 Bağcılık
 - 9-6 Sebzeçilik
 - 9-7 Çiçekçilik
 - 9-8 Bitki koruma
- 10- Hayvan yetiştiriciliğinde sorunlar ve olanaklar
 - 10-1 Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği
 - 10-2 Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği
 - 10-3 Küçük evcil hayvanlar yetiştiriciliği
- 11- Su ürünlerinde sorunlar ve olanaklar
- 12- Tarım ürünlerinin işlenmesi (gıda sanayii) ve kalite kontrolü
 - 12-1 Tarım ürünlerinin soğukta muhafaza ve taşınması
 - 12-2 İşleme teknolojisi
 - 12-3 Gıda kontrolü ve gıda sanayinde kamu denetimi
- 13- Tarımda organizasyon
 - 13-1 Kamu sektöründe organizasyon
 - 13-2 Üreticilerin mesleki örgütlenmeleri (Ziraat Odaları)
 - 13-3 Üreticilerin ekonomik ihtiyaçları için örgütlenmeleri
- 14- Tarım işçileri sorunları ve örgütlenmeleri
- 15- Tarım ürünlerinin pazarlanması
- 16- Tarımda fiyat politikaları ve yardımlar
- 17- Tarımda belirsizlik, riskin giderilmesi ve sigorta
- 18- Tarımın vergilendirilmesi
- 19- Tarımsal araştırma ve yayım
 - 19-1 Tarımsal araştırmalar
 - 19-2 Tarımsal yayım
 - 19-3 Tarımsal öğretim ve eğitim
 - 19-4 Tarımsal araştırma, yayım, öğretim ve eğitim ilişkileri
- 20- Ziraat Mühendislerinin hak ve yetkileri, istihdam ve karşılaşılan sorunlar
- 21- Türkiye'de kırsal kalkınma projeleri uygulamaları ile Güneydoğu Anadolu Kalkınma Projesi ve Ziraat Mühendisliği ilişkileri
- 22- Türkiye ekonomisinde tarım-sanayi ilişkileri
- 23- Tarım-çevre ilişkileri, doğal çevrenin korunması ve peyzaj planlaması
- 24- Tarım-turizm ilişkileri
- 25- Avrupa Topluluğu tarımı karşısında Türk tarımı
- 26- Tarımsal istatistik verilerin iyileştirilmesi

III. Kongreye Bildiri ile Katılma İmkânları

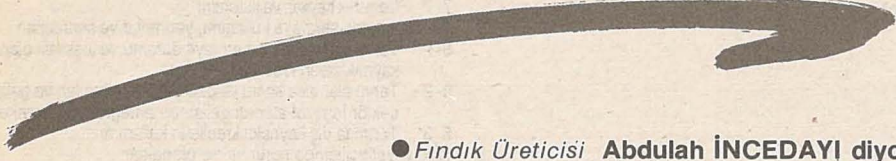
Kongreye tüm ziraat yüksek mühendisi veya mühendisleri, tarım sektörüyle ilgili kamu ve özel kuruluşlarda görevli bilim adamları, yöneticiler ve teknik elemanlar bireysel veya ortaklaşa hazırlayabilecekleri bildiriyle katılabilirler. Konuların daha kapsamlı işlenebilmesi için sunulacak bildiriler ekip çalışması niteliğinde de hazırlanmış olabilir.

Kongreye bildiriyle katılmak isteyenlerin isim, kısa özgeçmiş, açık adres ve telefon numaralarını da belirten bir yazıyı ve yukarıda sıralanan konulardan seçerek hazırlamayı kabul ettikleri bildirinin bir sayfa aşmayan özetini Teknik Kongre Düzenleme Kurulu Başkanına en geç 1 Mart 1989 tarihine kadar göndermeleri gerekmektedir. Bu tarihe kadar alınan bildiri özetleri Düzenleme Kurulunca incelenerek değerlendirilecek, sonuç ve öteki hususlar öneri sahiplerine bildirilecektir.

Değerli Ziraatçılar...

İŞTE, TARIMDA

barkisan GERÇEĞİ!



● **Fındık Üreticisi Abdulah İNCEDAYI diyor ki;**
Dönümde **200 kg**, fındık alırdım.
Barkisan Beyaz Gübre "Tarım Kireci" kullandım.
Dönümden **600 kg**, fındık aldım.
Korucuk Köyü, Fatsa-ORDU

● **Tütün Üreticisi Ahmet DOĞAN diyor ki;**
Altı dönüm olan tarlamdan **500 kg**, civarında tütün almaktaydım. Barkisan Beyaz Gübre "Tarım Kireci" kullandım. Aynı tarladan **1.500 kg**, tütün aldım. Çok memnunum.
Akçakale Köyü, Akçaabat-TRABZON

● **Mısır Üreticisi Ömer BAŞARAN diyor ki;**
Dekardan **300 kg**, üzerinde ürün alamazdım. Geçen ekimde Barkisan beyaz Gübre "Tarım Kireci" kullandım, **650 kg'ın** üstünde mısır aldım. Hem tarlamın verimi arttı, hem de ürünüm kaliteli hale geldi."
Velimeşe Köyü, Çorlu-TEKİRDAĞ

● **Çeltik Üreticisi Osman TEZEL diyor ki;**
"Geçen yıl, çeltik tarlamın bir kısmında Barkisan Beyaz Gübre "Tarım Kireci" kullandım. Kullandığım kısımdan **600 kg.** ürün alırken Beyaz Gübre'li yerden **750 kg.** ürün aldım. Ayrıca verimi düşük olan tuzlamın da verimi arttı."
Kadıdondurma Köyü Meriç-EDİRNE

● **Ayçiçeği Üreticisi Ali Osman AKGÜN diyor ki;**
"Geçen sene ayçiçeği ekerken tarlamın bir kısmında Barkisan Beyaz Gübre "Tarım Kireci" kullandım, bir kısmını da şahit tarla olarak bıraktım. Hasat zamanı şahit tarladan dekarda **150 kg**, ayçiçeği, deneme tarladan ise **238 kg**, içi dolu ayçiçeği aldım.
Yulaflı Köyü, Çorlu-TEKİRDAĞ

Özel karışımlıdır Barkisan BEYAZ GÜBRE "Tarım Kireci", toprağın yapısını iyileştirir, ürün kalitesini yükseltir. Tarladaki verim artışının gerçek nedenidir.

Barkisan BEYAZ GÜBRE "Tarım Kireci" T.C. Ziraat Bankası'na 3 yıl vadeli kredilendirilmiştir. Barkisan Beyaz Gübre "Tarım Kireci" Tarım Kredi Kooperatifleri Ziraî Donatım Kurumu ve bayilerimizden temin edebilirsiniz.



barkisan®
bartın kireç sanayii a.ş.

İstanbul: (9-1) 165 01 62 (7 hat)
Bartın : (9-389) 12 660 (3 hat)
Ankara : (9-4) 118 55 93-117 79 24-125 07 86
İzmir : (9-51) 21 17 36



Toplumsal mücadeleler ve sosyalizme kapsamlı ve çağdaş bir kaynaktan bakın.

SOSYALİZM VE TOPLUMSAL MÜCADELELER ANSİKLOPEDİSİ

Türkiye'nin toplumsal alanda varolan bilgi eksikliği, düşünen, yaşadığı dünyayı yorumlamak isteyen insanların çok büyük bir ihtiyacı, nihayet gideriliyor.

Sosyalizm ve Toplumsal Mücadeleler Ansiklopedisi

İnsanlığın tarih boyunca süregelen özgürleşme uğraşını resmî bilgilerin, alışılmış kalıpların dışında sunan, tartışan, sorgulayan, değerlendiren kalıcı bir bilgi kaynağı...

Genel Yönetmen:

Murat Belge

Yayın Yönetmeni:

Ertuğrul Kürkçü

Yayın Kurulu:

Fahri Aral, Tanıl Bora,

Erkan Kayılı, Ertuğrul Kürkçü,

Saruhan Oluç, İskender Savaşır.

Danışma Kurulu:

Murat Belge, Korkut Boratav,

Alpaslan Işıklı, Baskın Oran,

Taha Parla, Ömür Sezgin,

Yavuz Sabuncu, Mete Tunçay, İşaya Üşü

İletişim Yayınları Klodfarer Caddesi, İletişim Han Cağaloğlu, 34400-İSTANBUL Tel: 520 14 53-54-55

"Sosyalizm ve Toplumsal Mücadeleler Ansiklopedisi"ne cilt abonesi olmak istiyorum.

Abone bedelini,

Peşin: 198.000.-TL.

Taksitli: 250.000.- TL. ödemek istiyorum.

1. Ödeme	50.000.- TL.
2. Ödeme	50.000.- TL.
3. Ödeme	50.000.- TL.
4. Ödeme	50.000.- TL.
5. Ödeme	50.000.- TL.

Taksitli ödeme planında 1. ödeme, abonelik için başvuru tarihinde, diğer ödemeler birer ay aralıklarla yapılır.

Seçtiğim ödeme planına uygun ilk ödeme tutarını,

İletişim A.Ş. 255661 no'lu Posta Çeki Hesabı'na yatırdım.

Ödemeyi yaptığımı gösteren Posta Çeki Alındı Makbuzu'nun fotokopisi ektedir.

ADRES :

İSİM :

POSTA KODU :

TARİH :

İMZA :

Abone formunu, "İLETİŞİM YAYINLARI OKUR İLİŞKİLERİ, KLODFARER CADDESİ İLETİŞİM HAN, CAĞALOĞLU, 34400, İSTANBUL" adresine gönderiniz.

NOT : Yurtdışından abone olmak isteyen okurlarımızın "İLEU S.A.R.L., 74 RUE DU FAUBOURG SAINT DENIS, 75010 PARIS-FRANCE (Tel: 0.33.1.42.47 12 82)" adresine başvurmaları gerekiyor.



HER PAZARTESİ BAYİLERDE

ABONE KAMPANYAMIZ

DEVAM EDİYOR

Anlatılan senin hikayendir!

