



TARIM VE MÜHENDİSLİK

TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI YAYIN ORGANI

SAYI: 68 2004

Korkut BORATAV/Cancun Süreci

Gökhan GÜNAYDIN/'ÇUŞ' ve Tarım

Eftal DÖNMEZ/Yabancıların Mülk Edinmesi

Nursal SEÇKİN/Mera Kanunu Uygulamaları

Ö. Akgün KARABULUT ve Ark./

Hastalıklarla Biyolojik Savaşım

Ferit TURANLI-Şeniz KISMALI/Gen Aktarımı

Merhaba Sevgili Meslektaşlarım,

"Tarım ve Mühendislik" Dergimizin 68. sayısı ile sizlerle birlikteyiz. Hepinize, şahsım ve Yönetim Kurulu üyesi arkadaşlarım adına, içtenlikli saygı ve sevgilerimi sunarım.

Sizlere, 66-67. sayıdan bugüne kadar gerçekleştirilen çalışmalar ve önümüzdeki dönemde planlanmış etkinlikler hakkında bilgi vermek istiyorum.

2003 yılı sonundan başlayalım. Geçen yılın Sonbaharında, "Güz Konferansları" adı altında, "Kendine Yeterlilikten Bağımlılığa : Türkiye Tarım Sektörü" konulu bir Konferanslar dizisi düzenlendi.

Bu bağlamda, 20 Eylül 2003 tarihinde, A.Ü.Z.F. Öğretim Üyeleri Prof. Dr. Numan AKMAN, Prof. Dr. Mehmet ERTUĞRUL, Prof. Dr. Çetin FIRATLI "Hayvansal Üretim Alt Sektöründe Değişim", 18 Ekim 2003 tarihinde, T.Ü. Z.F. Öğretim Üyesi Prof. Dr. Temel GENÇTAN ve Ç.Ü. Z.F. Öğretim Üyesi Prof. Dr. Kazım ABAK "Bitkisel Üretim Alt Sektöründe Değişim", 15 Kasım 2003 tarihinde, A.Ü. Z.F. Öğretim Üyeleri Prof. Dr. İlhami ÜNVER ve Prof. Dr. Turhan AKÜZÜM



"Toprak ve Su Kaynakları Yönetiminde Değişim" ve 6 Aralık 2003 tarihinde, Gökhan GÜNAYDIN "Cumhuriyet'in Sosyo-Ekonomik Dönüşümü Bağlamında Tarım Sektörü" konulu konferanslar verdiler. Konferanslar, yoğun bir katılım ve ilgi ile izlendi.

Saygıdeğer ZMO Üyeleri,

Hepimizin bildiği gibi 2004 yılı, ODA'mızın 50. Kuruluş Yıldönümü. Onurla yaşanmış yarım yüzyılın haklı gururunu taşıyoruz. 1954 yılından bu yana Türkiye'de yaşanan güçlü siyasi ve ekonomik değişimlere karşın, ODA'mız, halktan ve emekten yana, Cumhuriyet'in kazanımlarını koruyup geliştirmeye odaklı bir yapı sergilemiştir. Bu yapının bugünkü taşıyıcıları olarak, 50. Yılımızı, 2004 yılında tüm yurttan gerçekleştirecek bilimsel ve sosyal etkinliklerle kutluyoruz.



Bu kapsamda olmak üzere, 12 - 16 Ocak 2004 tarihleri arasında, Ankara'da, "Tarım ve Mühendislik" konulu bir Uluslararası Sempozyum" düzenledik. Uluslararası Tarım Mühendisliği Komisyonu (CIGR) Başkanı Prof. Dr. Axel Munack, Avrupa Tarım ve İlgili Bilimler Üniversitelerarası Konsorsiyumu Başkanı Prof. Dr. Leopold MAERZ, Avrupa Tarım Mühendisleri Birliği (EurAngEng) Önceki Dönem Başkanı Prof. Dr. Bent S. Bennedsen, Atina Tarım Üniversitesi, Doğal Kaynaklar ve Tarım Mühendisliği Bölümü'nden Prof. Dr. Demetres BRIASSOULIS, Azerbaycan Tarım Akademisi Rektörü Prof. Dr. Memmedtağı CEFEROV, Taşkent Tarım Üniversitesi Mesleki Pedagoji Fakültesi Dekanı Doç. Dr. Hakimdjan HAYITBAYEV ve Makedonya Tarım Fakültesi'nden Prof. Dr. Dragan GYOŞEVSKI Sempozyum'un yabancı katılımcıları idiler. TÜBİTAK ve TİKA'nın desteklediği Sempozyum'a, meslektaş rektörler, dekanlar, öğretim üyeleri, kamu çalışanı üyelerimiz, özel sektör çalışanları, öğrenciler katıldılar.

Sempozyum öncesinde ve Sempozyum sırasında, "Büyük Tarımcı Yürüyüşü", "Makarna ve Şarap Günleri", "Tarımcı Ressamlar Sergisi", "Şan Konseri", "Opera Konseri", "Şiir Dinletisi", "50. Yıl Futbol Turnuvası" gibi etkinlikler gerçekleştirildi. Milli Piyango 9 Ocak 2004 çekilişi, ODA'mızın logo-su ile yapıldı.



50. Yıl Etkinliklerimizin, son derecede başarıyla gerçekleştirilmesinin altında, 8 ay süreyle çalışan 25 kişilik bir ekibin büyük payı vardır. Huzurlarınızda, 50. Yıl Komisyonumuzun tüm üyelerine içten teşekkürlerimi sunmak istiyorum.

Tarımsal Öğretime Başlanmasının 158. Yıldönümü, tüm yurttta düzenlenen etkinliklerle kutlandı. Şubelerimiz ve İl Temsilciliklerimiz, bu etkinliklerin düzenleyicisi ve aktif katılımcısı oldular. Şubelerimizde, İl Temsilciliklerimizde Başak Baloları düzenlendi, tarımcılığın erdemi paylaşıldı, üyelerimiz arasındaki dayanışma güçlendirildi.

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının "1000 Tarım Gönüllüsü" Uygulamasına İlişkin görüşlerimizi, başta Sayın Bakan olmak üzere, tüm yetkililere ilettik. Tarımsal kamu yönetiminde ziraat mühendisi istihdamına ilişkin etraflı görüşlerimiz yanında, Proje'nin kendisine ilişkin görüşlerimizi Basın Açıklaması ile duyurduk, kaygılarımızı kamuoyu ile paylaştık. Ancak başta



sınav sistemi olmak üzere, ücretlendirme ve işlendirme biçimlerine ilişkin haklı düşüncelerimiz dikkate alınmadı. Bugün, bu temelde birçok sorun yaşanıyor. Başta Konya olmak üzere, düşük ücretlerle mühendis çalıştırılıyor, ücretler zamanında ödenmiyor. Barınma ve çalışma koşullarında birçok eksiklikler var..

2003 ve 2004, ODA'mız seçimlerinin demokratik bir olgunluk içinde gerçekleştirildiği yıllar oldu. 2003 yılı içinde yapılan Şube ve İl Temsilciliklerimiz seçimlerinin ardından, ODA'mızın Genel Kurul'u, 21 - 22 Şubat 2004 tarihleri arasında Ankara'da yapıldı. Seçimler sonrası oluşan Kurullar, görevlerine başladılar. Süreç ile ilgili ayrıntılı açıklamalar ODA'mızın 69 Sayılı Haber Bülteni'nde yapıldığından, 39. Olağan Genel Kurul'unuz kararı gereği, Şube olan Eskişehir, Çanakkale ve Muğla İl Temsilciliklerimize "hoşgeldiniz" diyerek, yetiniyorum.

Seçimler sonrası süreçte, 28 Şubat 2004 tarihinde, ODA'mızın Konya Şubesi'nin hizmet bürosunun açılışını yaptık. Gayretlerinden dolayı Konya Şube Başkanı ve Yönetim Kurulu üyelerine teşekkür ederim.



2 Mart 2004 tarihinde, ODA'mızda, "KASIMPAŞA - WASHINGTON HATTI'nda TEK PERDELİK OYUN: MISIRIMIZ / PANCARIMIZ, İŞÇİMİZ /KÖYLÜMÜZ, TARIMIMIZ/SANAYİMİZ Ve ÇUŞ'ler..." başlıklı Basın Toplantısı'nı gerçekleştirdik. Genişletilmiş Tarım Platformu etkinliği niteliğindeki Basın Toplantısı'nda, TMMOB Başkanı Kaya GÜVENÇ, KESK Başkanı Sami EVREN, TTB Başkanı Füsün SAYEK, Tarım Orkam SEN Başkanı Sezai KAYA, TTV Başkanı Abdullah AYSU, Veteriner Hekimler Dereği Başkanı İsmail Hakkı KORKUT, Tüketici Hakları Dereği Genel Başkanı Turhan ÇAKAR, Köy Koop Merkez Birliğı Genel Müdürü Prof. Dr. Nurettin YILDIRAK hazır bulundular. Tek Gıda İş Sendikası, Tarım Ekonomisi Dereği, Çiftçi Sendikaları Girişim Komitesi de, Basın Toplantısı metninin altına imza attılar.

13-16 Mart 2004 tarihleri arasında, AB Komisyonu Tarım Genel Müdürlüğü'nün daveti üzerine, Bulgaristan'ın Sofya kentinde düzenlenen "AB Ortak Tarım Politikası ve Genişleme" konulu AB Toplantısı'na katıldım. Toplantı, AB Ortak Tarım Politikası reformu ve "çarpraz uyum" ve "modülasyon" kavramları altında Kırsal Kalkınmaya doğru çevrilmesine ilişkin önemli tartışmalara sahne oldu.



Toplantıda, Avrupa Komisyonu Tarım Komiseri Franz Fischler ve Bulgaristan Tarım Bakanı Mehmet DİKME ile görüşme olanağı buldum.

Bu toplantıda edinilen deneyimlerin örgütlülüğümüzle paylaşılması anlamında, Dergimizin 69. sayısında, "Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasında Reform Sürecini" Dosya Konusu yapacağız. 69. sayı, OTP'nin dünya üreticisi ve tüketicisine neler getirdiğine yönelik, çok yönlü ve analitik bir tartışmayı okurlarına taşıyacak.

2004 Yılı, Şubelerimizin çalışmalarına ivme kattıkları bir dönemi deyimliyor. Türkiye'nin her tarafında, ZMO örgütlülüğü bir etkinlik - bir çalışma yapıyor. Ben ve Yönetim Kurulu üyesi arkadaşlarım, bu çalışmalara yerinde destek veriyoruz.

Bu kapsamda, 17 Mart 2004 günü, İstanbul Şubemiz, Prof. Dr. Erol MANİSALI'nın konuşmacı olarak katıldığı bir Konferans düzenledi. 26 Mart 2004 tarihinde Eskişehir'de Başak Balosu düzenlendi. 3-4 ve 5 Nisan 2004 günlerini Mersin ve Adana'da geçirdik. 3 Nisan tarihinde Mersin'de üyelerimizle toplantı yaptık, aynı gece Adana Şubemizin Başak



Balosu vardı. 4 Nisan sabahı 9:00 - 10:30 saatleri arasında ODA ve Şube Başkanı olarak, Mersin SUN TV'de Tarım konulu bir programa katıldık. Aynı gün 14:00'te, özel hizmet alanlarında çalışan meslektaşlarımızın sorunlarına yönelik bir Bölge Toplantısı yaptık. 5 Nisan 2004 tarihinde, Adana'da, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde, "Türkiye'nin Yüzyıllık Sosyo-Ekonomik Dönüşümü Bağlamında Tarım Sektörü" konulu bir Konferans verdim. Kamu Yönetimi "Reformunun" Türkiye'ye Etkileri konusunda, A.Ü.S.B.F. Öğretim Üyesi Prof. Dr. Birgül Ayman GÜLER ile birlikte, 10 Nisan 2004 tarihinde İzmir'de ve 11 Nisan 2004 tarihinde Denizli'de düzenlenen Konferansların konuşmacıları olduk. 17 Nisan 2004 tarihinde Bursa'da ODA'nın 50. Yılı ve Bursa Barosu ile birlikte, "NBŞ Sanayii ve Cargill" konulu iki ayrı Basın Toplantısı gerçekleştirdik, gece Şubamızın Başak Balosu'na katıldık.

8 Nisan 2004 tarihinde, Ankara Barosu'nda, "Ulusun Geleceği Tartışılıyor" konulu bir Panele konuşmacı olarak katıldım. Türkiye Barolar Birliği Başkanı Özdemir ÖZOK'un



yönettiği pa-nelde, Cumhuriyet Gazetesi yazarı Işık KANSU, KESK Eğitim Sen Başkanı Alaattin DİNÇER, Türk Tabipler Birliği Genel Başkan Yardımcısı Metin BAKKALCI ve Ankara Barosu YK Üyesi Ümit BULUT diğer konuşmacılar idiler. Panel, yüksek bir ilgi ile izlendi.

Elbette Dergide bize ayrılan yer kısıtında faaliyetleri duyurmaya, özetlemeye çalışıyoruz. Değinemediğimiz birçok çalışma var, öntümüzdeki döneme ilişkin planlamalar tüm hızıyla sürüyor. Tüm bu faaliyetleri nedeniyle, başta Şube Başkanları olmak üzere, Yönetim Kurulu üyesi arkadaşlarıma ve destek veren tüm üyelerimize, teşekkürlerimi sunmak isterim.

39. Dönem'in ilk Danışma Kurulu, 23-25 Nisan 2004 tarihleri arasında Gaziantep'te yapılacak. Her zaman olduğu gibi, Danışma Kurulu'muzda, geçmiş altı ayı değerlendirip öntümüzdeki altı ayı planlayacağız...

Yine öntümüzdeki dönemde, "Bahar 2004 Etkinlikleri" düzenleyeceğiz. Daha güler yüzlü bir etkinlik dizisi planlıyoruz. Konferanslar, geziler, doğa yürüyüşleri ve kurslar, değişik istemlere yanıt verici nitelikte olacak. Bu kapsamda;

8 Mayıs 2004 tarihinde Akşam Gazetesi'nden Serdar TURGUT "Büyük Ortadoğu Projesi ve Öteki Türkiye



Tartışmaları", 15 Mayıs 2004 tarihinde Prof. Dr. Mümtaz Soysal "Annan Planı Üzerine Değerlendirmeler" konulu konferansları vereceklerdir. 23 Mayıs 2004 tarihinde, Prof. Dr. Koray HAKTANIR önderliğinde, Karagöl'de bir doğa yürüyüşü yapacağız. 29 Mayıs 2004 tarihinde, DİSK Uluslararası İlişkiler bölümünden Gaye YILMAZ ve Antimai Grubu'ndan Selim YILMAZ "GATs, TRIPs ve Uluslararası Sözleşmeler" Konferanslarını sunacaklar. 5 Haziran 2004 tarihinde Prof. Dr. Turhan AKÜZÜM, ODA'mız üyelerine yönelik bir kurslarını başlatacak. 12 ve 13 Haziran 2004 tarihlerinde Kapadokya'ya "Tarımcı Gezisi" yapılacak. 19 Haziran 2004 tarihinde ise Doç. Dr. Aziz KONUKMAN, "Kamu Maliye Yapısı, 2004 Bütçesi Üzerine Değerlendirmeler" konulu bir konferans verecek.

Bahar ve Güz Konferansları kitaplaştırılarak tüm örgütümüze dağıtılıyor. Bu anlamda, Konferansların, "izleyici - katılımcı" kitlesinden çok daha büyük bir evrene hitap ettiğini not etmek isterim.



Sevgili meslektaşlarım,

Bu bölümde, ODA'mızın yürütmekte olduğu hukuki çalışmalar hakkında bilgi sunmak istiyorum. Biliyorsunuz ODA'mız, son bir yıllık dönem içinde, Tarım ve Köyşleri Bakanlığı'nın çıkardığı üç Yönetmelik (Tarım Arazilerinin Korunması ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik-Gıdaların üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik - Suni Tohumlama, Tabi Tohumlama, Ovum ve Embriyo Transferi Faaliyetlerini Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik) hakkında iptal davası açmıştı. Danıştay Onuncu Dairesi, bunlardan Tarım Arazileri ile ilgili Yönetmeliğin kimi hükümleri hakkında yürütmenin durdurulması kararı verdi. Diğer davalarda, davalı idarenin ve ODA'mızın yanıt süreçleri tamamlanmak üzere. ODA'mız, tarım alanlarımızın ve Yasa'mız-Yetki Tüzüğü'müz-Yönetmeliğimiz ile üyelerimize tanınan hakların korunması konusunun sonuna kadar takipçisi olmaya devam edecektir.



Önümüzdeki dönemde, Eğitim - İstihdam çalışmaları kapsamında, Uluslararası Sempozyum'un analitik bir şekilde değerlendirilip, çözüm önerilerinin ortaya konulmasına yönelik bir "Çalıştay" düzenleyeceğiz. Ayrıca, bir "Tarım Mühendisi Araştırma Projesi" (TMAP) başlatıyoruz. Üye veri tabanının güncelleştirilmesi konusundaki eğitim çalışmaları programlandı. Ziraat Fakültesi öğrencilerine yönelik çalışmalara hız veriyoruz. 39. Dönem içinde, mutlaka, tüm Ziraat Fakültelerinde ODA Öğrenci Komisyonları oluşturulacak ve bunlar, Ankara'da, "Tarımcı Öğrenciler Konsey Toplantısı" nı gerçekleştirecekler..

Herşey, daha güçlü bir tarım sektörü, daha iyi koşullarda çalışıp yaşayan bir tarımcı-tarım mühendisi ve daha aydınlık bir Türkiye için...

Saygı ve sevgilerimle...

Gökhan GÜNAYDIN

Başkan



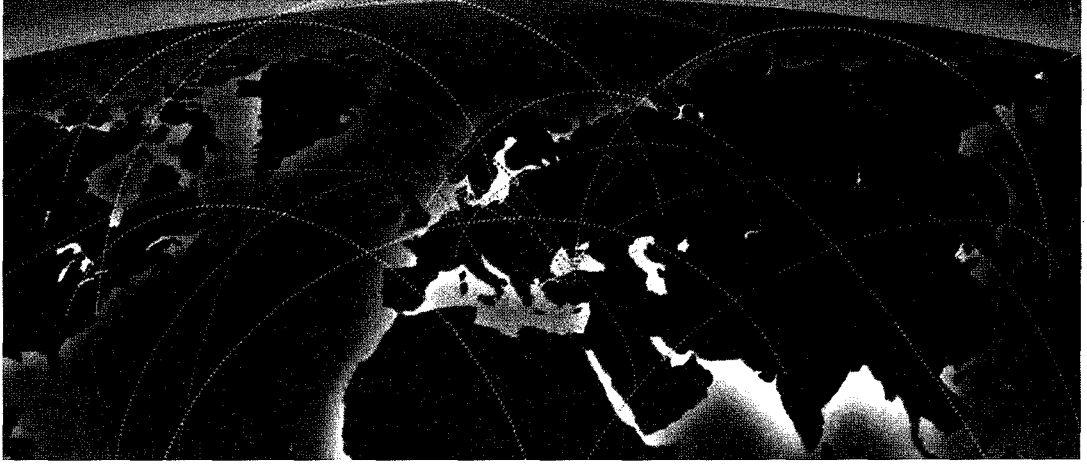
CANCUN'DAKİ TIKANMA ÜZERİNE ÇEŞİTLEMELER

Prof. Dr. KORKUT BORATAV^(*)

"YAPISAL BİR HATA" NIN MALİYETLERİ

Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), belki de bir "gaflet" sonunda, "demokratik" bir yapı içinde kuruldu. Bu yeni uluslararası örgütün en üst organı olan Bakanlar Konferansı'nda kararlar, (kararın niteliğine göre) ya oydaşma ("consensus"), ya üçte iki veya yarıyı aşan oyçokluğu ile alınır ve şu anda 146'yı bulmuş olan üyelere her birinin bir oyu vardır. Böylelikle,

1997-1998 Asya krizi az gelişmiş ülkelerin birçoğunu küreselleşme büyüğünden kurtaran bir katkı yaptı. Bunu izleyen ilk Bakanlar Konferansı 1999'da Seattle'da gerçekleşti. Seattle'da Kuzey Amerika sendikaları ile çoğunlukla Batı kökenli devlet-dışı kuruluşlar, farklı gerekçelerle de olsa, küreselleşme karşıtı muhalefetlerini sokaklara yansıttılar. Sokaktan güç alan, gözleri açılmaya başlayan ve DTÖ çalışmalarını bloke edebileceklerinin farkına varan Asyalı, Latin Amerikalı, Afrikalı temsilciler, Konferansın



Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi'ndeki gibi sadece seçkin ülkelere bahşedilmiş veto hakkı yoktur ve Dünya Bankası (DB) ve IMF'de olduğu gibi "hissedarların sermaye payları" oranında ağırlıklandırılmış bir karar alma mekanizması yoktur. Bu özelliğın DTÖ'nün zengin azınlığı için Bakanlar Konferanslarında yarattığı güçlükler, 1997 Singapur toplantısının sonuna kadar AB ve ABD heyetleri tarafından uygulanan çeşitli tehdit ve ödün öğeleri ile aşılmaya çalışıldı. Amerikalı ve Avrupalı uzmanlar ve diplomatlar, "yeşil oda toplantıları" diye anılan küçük ve yoğun kulis çalışmaları sonunda ve "böl ve yönet" yöntemi sayesinde Üçüncü Dünya hükümetlerinin temsilcilerini kendi çizgilerine getirmeyi başarabildiler. Singapur toplantısı, böylece, DTÖ'nün müzakere gündemini (yatırımlar, rekabet ve devlet ihaleleri gibi) ticaret dışı konulara taşıma kararını aldı.

sonuçsuz dağılmasını sağladılar.

Bir sonraki Bakanlar Konferansı, "sokak etkeni"nin devre-dışı kaldığı Doha'da yapıldı. Yoksul, az gelişmiş ülkelere "bir parmak bal" çalınarak, Doha sonrasındaki müzakere gündemi "kalkınma round'u" diye adlandırıldı; tüm konularda kalkınma önceliklerinin dikkate alınacağına ilişkin bir taahhütte bulunuldu. Bu gevşek taahhüt karşılığında ABD/AB bloku, Singapur gündeminin belirlediği "yeni konular"ın, bir sonraki Konferans yeri olarak belirlenen Meksika/Cancun'da karara bağlanması gibi stratejik bir kazanım elde etti.

Ne var ki, Meksika'da "sokak", bir kez daha Konferansı kuşattı. Başta Meksikalılar, Güney ve Kuzey Amerika'dan gelen küreselleşme karşıtları, Afrika'dan, Asya'dan, Latin Amerika'dan gelen Üçüncü Dünya temsilcilerine moral verdiler. Biraz da bu moral

(*) İktisatçı

sayesinde, Konferans başlar başlamaz, dünyanın en yoksul coğrafyalarından birinden, Batı Afrika'dan gelen dört "gariban" ülkenin temsilcileri, özellikle ABD'ne dönük bir çağrıda bulundular. Özetle ve mealen şunları söylediler: "Sizlerin dış ticaret doktrinimize göre Batı Afrika, pamuk ticaretinde karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. Ne var ki, ABD'ndeki 25.000 pamuk çiftçisine 4 milyar dolara yakın sübvansiyon veriyorsunuz. Bu sübvansiyonlar sayesinde aslında pamuk ihraç etmemesi gereken bu çiftçiler, dünya piyasalarına pamuğu bizim maliyetlerimizin altında satıyorlar. Batı Afrika'da pamuktan geçimini sağlayan 10 milyon insan, bu yüzden yoksulluğa mahkûm kalıyor. 2006'ya kadar pamuğa dönük tüm sübvansiyonlarınızı kaldırın ve bu arada pamuk fiyatlarındaki düşmeden dolayı bizim uğradığımız zararları tazmin edin. Bunları kabul etmezseniz, Konferansın diğer ve yeni konularda alacağı her karara karşı çıkacağız."

Pamuk üzerindeki bu beklenmedik karşı çıkışa ek olarak, tarım konusunda ABD ve AB'nin hazırladığı karar tasarısı, gelişmekte olan ülkelerin Brezilya, Çin, Güney Afrika, Hindistan, Meksika ve Tayland gibi prestijli üyelerini içeren bir grubu tarafından reddedildi. Tarımda bir ilerleme sağlanmadıkça, Konferansın diğer gündem maddelerine geçişe karşı (DTÖ'nün "demokratik" yapısı sayesinde) etkili bir direnme gerçekleşti. Ve Cancun Konferansı, esas itibariyle tarım politikalarındaki anlaşmazlık nedeniyle, bir sonuç belgesi çıkarmadan, başarısızlıkla son buldu.

DTÖ'nün kuruluşuna damgasını vuran "yapısal hata" (yani "bir üye, bir oy" ilkesi), böylece, "zenginler klübü"nü bu uluslararası kuruluşun çalışmalarına egemen olmasını önlemiş görünmektedir. GATT Uruguay müzakerelerinin sonuçlanarak DTÖ'nün kuruluş kararının alındığı 1994'te, küreselleşme karşıtı hareketlerin sokaklara hükmedecek bir kitleselliğe ulaşabileceği; üçüncü dünyadan gelen resmi heyetlerin de neo-liberal doktrinlerin büyümesinden bu kadar çabuk kurtulabilecekleri öngörülememişti.

Ancak, Cancun'daki "tıkanma"nın somut vesilesi DTÖ'nün tarım anlaşmasının ana öğelerinin ve ilerleme gündeminin az gelişmiş ülkelerde yarattığı rahatsızlıklar olmuştur. Bu nedenle Washington ve Brüksel'in tarıma dönük politikalar üzerindeki reçetelerini biraz daha ayrıntı ile tartışmak yararlı olabilir.

TARIMSAL "REFORMLAR"IN SAKAT GÜNDEMİ

Türkiye gibi az gelişmiş ülkelerde siyasi iktidarlar tarımsal ürün piyasalarına müdahale etmekte iseler, temelde üç farklı amaç söz konusu olabilir.

Birincisini popülizm dürtülerine bağlayabiliriz. Tarımsal yapıları aile işletmelerine ve küçük üreticiliğe dayalı ülkelerin yöneticileri, bilgi, sağduyu ve deneyimle farketmişlerdir ki, tarımsal piyasalar kendi haline bırakıldığında üretici aleyhine sistematik sonuçlar vermeye yatkındır. Yüzbinlerce üreticinin piyasa güçlerine teslimi, (a) tarım/tarım-dışı (genellikle sınai) fiyat hareketlerinin uzun dönemde tarım aleyhine seyri; (b) tarımsal ürünün iç veya dış piyasalardaki (katma değer ve ek ara-mal öğelerinden arındırılmış) nihai fiyatı ile çiftçinin eline geçen fiyat arasında geniş bir makasın oluşması ve bunun zaman içinde açılabilmesi ve (c) tarımsal ürünlere özgü büyük boyutlu fiyat dalgalanmaları ile sonuçlanır. Farklı rejimler içinde kırsal kitle tabanına dayanma gereksinimi içinde olan siyasi iktidarlar, köylü-çiftçi nüfuslarını bu etkenler karşısında koruma amacı ile tarımsal piyasalara müdahale etmişlerdir.

İkinci amaç, çelişkili ve hiyerarşik bir dünya sistemi içinde, ekonomik rasyoneli zayıf dahi olsa, gıdada kendine yeterlidir ve bu, pek çok az gelişmiş ülkede bir ulusal politika önceliği olarak benimsenmiştir. Pirinç, buğday, mısır gibi temel gıda maddelerinin ithal fiyatı ulusal üretim maliyetlerinin altında olsa bile, pek çok ülke, toplam talebin yüksek bir oranını (mümkünse tümünü) ülke içi üretimle karşılamayı, pahalı destekleme politikalarını göze alarak gerçekleştirmeye çalışmıştır. Neo-liberal bağnazlık açısından bu çabalar, kaynak israfının tipik reçeteleridir ve ithalat serbestleştirilerek bunlara son verilmesi gerekir. Ne var ki, neo-liberal reçetelere teslim olan pek çok ülke, beklenen refah artışları yerine açlıkla karşılaştı. Örneğin, 2000 yılında yüksek (2.5 milyon ton) bir mısır üretimi sağlayan Malawi, stok oluşturmaya kalkışınca IMF'nin itirazı ile karşılaştı; "çok yüksek ve pahalı mısır stoku tutmak israftır; bunları sat; başın zora girerse dünya piyasalarından satın alırsın" önerisi ile baskı altında tutuldu. Malawi, IMF anlaşması gereği stoklarını sıfırladıktan sonra 2001'de kötü bir hasatla karşılaştı; üretim %36 düştü. 2000'de tonunu 45 dolara sattığı mısırları bir sonraki yıl 255 dolara ithal etmek zorunda kaldı. Dünya piyasalarından alım yapacak gücü

olmadığı için ve üretim açığının sadece %6'sını ithalatla karşılayabildi. Sonuç, yüzbinlerce insanın açığa sürüklenmesi oldu. Bu tür felâketler arttıkça, "gıda güvenliği" hedefine dönük eleştirilerin saygınlığı aşımaya başladı.

Üçüncü olarak kalkınmacı amaçlardan söz edilebilir. Gelişme sürecinin erken aşamalarında, tarımsal artık kalkınmaya dönük bir birikim kaynağı olarak kullanılabilme olanağı yaratır. Özellikle dış piyasalara dönük tarımsal arzın pazarlanması, devletçe veya kamuya ait kuruluşlar ("Marketing Boards") tarafından gerçekleştirse, çiftçinin eline geçen fiyatla, birim ihrac fiyatı arasındaki makas, politika önceliklerine göre sanayiye, tarımsal alt yapıya veya eğitim-sağlık ya da enerji-ulaştırma türü sosyal/ekonomik alt yapı yatırımlarına yönlenebilecek bir birikim fonu oluşturabilir. Bunu tarımın piyasa mekanizması aracılığıyla vergilenmesi diye nitelendirebiliriz. Bu tür bir kamusal düzenleme yoksa, yerel ticaret sermayesinin aynı işlevi görmesi teorik olarak imkânsız görünmeyebilir. Ne var ki, (a) ticaret sermayesinin el koyacağı "artık"ın bir birikim kaynağı olarak kullanılıp kullanılmayacağı, belirsizdir; ve (b) kamusal kurumların yokluğunda pazarlama kanalları çokuluslu şirketlerin denetimine geçebilir ve sözü geçen "artık" ülke dışına aktarılır. (Öte yandan üçüncü dünyanın Markos/Mobutu tipi yozlaşmış rejimlerinde bu kaynağın yönetici kliğin kişisel servetine dönüşmesi de çok istisnai değildir.)

Bu farklı etkenlere bağlı müdahaleler, ülkelerin tarımsal üretim ve ihracat profiline, gelişme düzeyine ve tarımsal yapıda küçük üreticilikle büyük-oligarşik toprak mülkiyetinin görece ağırlıklarına göre farklılık göstermiştir. Ancak, şu genel saptamaların yapılabileceğini düşünüyorum: (a) Ülke içi temel gıda talebini karşılayan ürünlerde (öncelikle hububatta, tali olarak yağlı tohumlarda ve hayvancılıkta) destekleme yaygındır. (c) Büyük ölçüde dış piyasalar için üretilen (kahve, kakao, kauçuk, çay gibi) ürünlerde "vergileme" hedefi öne çıkmıştır. (c) Tüm koşullarda çiftçinin eline geçen fiyatlarda istikrar da gözetilmiştir.

Bütün bu etkenlerin sonunda, az gelişmiş ülkelerdeki iç ticaret hadlerinin uluslararası tarım piyasalarındaki ticaret hadlerinden daha az dalgalandığı; uluslararası ticaret hadlerindeki uzun dönem düşme eğiliminin ülke içi fiyat hareketlerine yansımalarının belli ölçülerde önenebildiği söylenebilir. Bu son saptamaya ilişkin iki

ayrı çalışmamın bulgularından örnek vereyim. Birincisi Türkiye ile ilgili: 1974 temel alınır, 1996'da dünya tarımsal ticaret hadleri 42, Türkiye'nin iç ticaret hadleri 66 olmaktadır. İkincisi siyah (Sahra-altı) Afrika ile ilgili: "Tüm gıda ürünleri" (TGÜ) ile "tarımsal ham maddeler" in (THM'nin) uluslararası ticaret hadleri ile siyah Afrika'nın iç ticaret hadleri (AİTH) 1973 ile 1987-1995 ortalamaları arasında karşılaştırılmaktadır ve TGÜ ile THM 39 ve 58'e düşerken AİTH'nin 113'e çıktığı belirlenmektedir. Dahası, Afrika ülkeleri tarıma "çok" ve "hafif" müdahale eden iki gruba ayrıldığında, AİTH müdahaleci grupta 138'e çıkmakta; "liberal" diyebileceğimiz grupta ise 75'e düşmektedir. Bu arada, Afrika ülkelerinde tarımsal fiyatların Türkiye'den daha iyi korunduğu izleniminin doğduğunu da belirteyim. (Afrika için bu bulgular, Cambridge Journal of Economics, Mayıs 2001'de yayımlanan bir makalemde yer alıyor.)

Amaçları ne olursa olsun, az gelişmiş ülkelerde izlenen tarımsal politikalar genellikle piyasalara müdahaleler biçimi almıştır. Taban fiyatlar, destekleme alımları, ürün veya girdi piyasalarının pazarlama kuruluşlarının denetimi ve kredi-girdi sübvansiyonlarının yaygınlaşması gibi... Özellikle ABD'nin tarımsal politikalarında önem taşıyan çiftçilere üretimden ve girdilerden bağımsız olarak (hatta bazen üretimi kısma karşılığı olarak) verilen transferler üçüncü dünya ülkelerinde pek gözlenmez. İşte 1980'li yıllardan bu yana, önce IMF/DB programlarında, sonra da DTÖ kural ve normları aracılığıyla az gelişmiş ülkelere kabul ettirmeye çalışılan politikalar, tarımsal ürün ve girdi piyasalarındaki müdahalelerin tasfiyesini hedeflemiştir. Genel olarak tarımcı nüfusa dönük (ve ABD modelinde gözlenen türden) kaynak aktarımları ise, "meşru" görülmüştür. DTÖ'nün tarım anlaşmasına bu ayırım, dış ticareti saptırıcı desteklemeler kavramıyla girmiş; belirli ürünlere ve girdilere dönük tüm müdahale ve kontroller, "kavuniçi kutu" (İngilizcesi "amber", yani "kehribar" kutu) diye nitelendirilen bir kategoriye alınmış ve bunların zaman içinde tümüyle tasfiyesi hedeflenmiştir. "Kalkınma müzakereleri"ni başlatmak iddiasındaki Doha bildirisinde dahi, "ticareti saptırıcı ülke-içi desteklemelerde büyük boyutlu indirimler" müzakere gündemine alınmıştır. Buna karşılık, ABD-türü "çiftçilere, cari üretimle ve fiyatlarla bağlantılı olmayan ve devlet bütçesinden yapılan doğrudan ödemeler", "yeşil kutu" diye adlandırılan bir kategoriye alınmış ve bu tür desteklemeler üzerinde herhangi bir sınırlama, kısıtlama öngörülmemiştir.

Böylece pamuk çiftçisi başına yılda ortalama 150.000 doları aşan doğrudan ödeme, herhangi bir destekleme alımı, taban fiyat, girdi sübvansiyonu içermediği için "ticareti saptırıcı etki içermeyen" türden bir transfer olarak kabul edilmiş; serbest bırakılmıştır. Bu çerçevede içinde ABD'li pamuk çiftçisine verilen gelir transferinin, pamuk üretimini desteklemediğini; dış ticaret kuramının kutsal kavramlarından görece üstünlük bakımından pamukta ABD'nin önünde gelen Afrikalı üreticiyi yapay olarak handikaplı kılmadığını; dünya pamuk fiyatlarını aşağıya çekerek Afrika pamuğunu piyasa dışına itmediğini ve kısacası ticareti saptırmadığını ileri sürebilmek için neo-klasik bağnazlığa saplanmış olmak yetmez; açıkça kötü niyetli olmak gerekir.

Ayrıca soralım: Az gelişmiş ülkelerde ticareti saptırıcı özellikler taşıyan müdahaleler sayesinde, ulusal tarım fiyatları uluslararası ticaret hadlerinin üstünde seyretmişse yanlış mı yapılmıştır; yoksa, "etkinliği sağlamak" uğruna ulusal ticaret hadlerinin dünya tarım fiyatları gibi göçmesi mi yeğlenmeli idi?

Öte yandan sorun sadece DTÖ kurallarının tarafgirliğiyle ilgili değildir. Son on beş yıl boyunca DB programlarında, Üçüncü Dünya ülkelerinde tarımsal ürün piyasalarını ve ihracatını denetlemek için kurulmuş pazarlama kurullarının ("Marketing Boards'un) kapatılması istenmiştir. Ve pamuk üreticisi ve ihracatçısı Afrika ülkeleri de bu "kurumsal tasfiye"den paylarını almışlar; pamuk piyasalarını denetleme olanaklarından yoksun kılınmışlardır. DB programlarından yakayı sıyırmış az gelişmiş ülkeler ise, DTÖ Genel Sekreterliği'nin hazırladığı Cancun ön-taslağına göre, önümüzdeki on yıl içinde kavuniçi kutu kategorisindeki (yani piyasa müdahalelerinden oluşan) toplam destek ölçüsünü ("aggregate measure of support"u) %40 oranında azaltacaktır.

Tarımsal ihracata uygulanan sübvansiyonları ve kredi desteklerini saymazsak, 1999'da ABD'nin ülke-içi tarımsal destekleme ödemelerinin sadece %25'i, AB'nin ise %55'i "kavuniçi kutu" kategorisine girmekte idi. Az gelişmiş ülkelerde ise bu oran %100'e yakındır. Ortak Tarım Politikası reformu ile bu oranın AB'de yakın zamanda ABD oranına yaklaşacağı öngörülmüyor. ABD, AB, Japonya, Kanada gibi ülkelerde farklı destekleme türleri genellikle bütçelere yansımaktadır ve bunlar belli bir destekleme türünden diğerine geçebilecek esnekliğe sahiptirler. Bütçe harca-

maları IMF/DB ve uluslararası "rating" kuruluşlarının kısıt ve baskısı altındaki az gelişmiş ülkeler ise bu tür esneklikten yoksundurlar. Örneğin Türkiye'de tarım satış ve kredi kooperatifleri ve desteklemeye dönük yetmiş yıllık bir kurumsal miras tarihe karıştıktan sonra, ortaya çıkacak boşluğun hangi bütçe imkânları ile, kaç yıl, nasıl süreceği belirsiz doğrudan gelir desteği ile doldurulabileceğini sorgulamak gerekir.

DTÖ'nün kuruluşunda, ticareti saptırıcı destekler safatasına kanıp ses çıkarmayan az gelişmiş ülkeler Cancun'da uyandılar. DTÖ'nün tarım gündemini lehlerine değiştiremeyince Konferansı bloke ettiler. Fakat, pek çoğu, önümüzdeki bir iki yıl içinde IMF/DB programlarıyla veya ABD/AB ile yapacakları ikili anlaşmalarla DTÖ çerçevesi içinde direndikleri tarımsal ödümlerin çok daha fazlasını, üstelik tek yönlü olarak vermeye mecbur kalacaklardır.

"Çeşitleniniz; işleyip satınız!"

Pamuk, şeker, pirinç, mısır, buğday... ABD ve AB'nin bu ürünlerde örneğin Batı Afrika, Jamaika, Haiti, Meksika ve Suriye'ye karşı görece/karşılaştırmalı üstünlük taşımadıkları açıktır. Ne var ki, dış ticaret görece değil, mutlak üstünlüklere göre gerçekleşir. Bu, fiilen, "ucuza satan kazanır" anlamına gelir ve "ucuza satma", sadece "daha düşük mutlak maliyet" anlamına gelmez; buna ek olarak ABD/AB'de tarıma dönük çok büyük hacimli (ancak neo-liberal yaklaşımın meşru kıldığı) kaynak transferleri de düşük fiyatlı ihracatı mümkün kılar. Bunun sonunda Afrika'da pamuk, Jamaika'da şeker, Haiti'de pirinç, Meksika'da mısır ve Suriye'de buğday üreticileri ya üretimden kopmakta, ya da üretim maliyetlerinin altında fiyatlara mahkûm kalmaktadırlar.

Peki, bu durumda sözü geçen ülkeler tarımda ne üretip, ne ihraç edeceklerdir? Örnek verdiğim ürünler, Kuzey ve Güney'in rakip ürünleridir. Soru, Meksika, Suriye gibi, üretim yapısı tarım dışına ve sanayiye kayarak çeşitlilik kazanmış ülkelerde esas olarak tarımcı nüfusu ilgilendirir ve üretimden kopmak zorunda kalmanın sosyal yansımaları bakımından önemlidir. Örnekte saydığım diğer ülkeler, özellikle de Afrika ülkeleri için ise soru, bütünüyle ekonomik gelişmeyi tıkayacak bir önem taşımaktadır. Örneğin Afrika'da izlenen sanayileşme politikaları, "Berg Raporu" diye anılan 1982 tarihli bir DB raporundan bu yana, neo-liberal iktisatçılarca insafsızca eleştirilmekte; sanayiye

dönük yönelişler bu ülkelerin iktisat politikalarında belirleyici rol oynayan Bretton Woods kurumlarınca desteklenmemektedir. Kısacası, tarımdaki tikanmaları, tarım-içi kaynak kaydırmaları ile çözme seçenekleri öncelik taşımakta; sorunu sanayileşmeci politikalarla aşma çabaları kösteklenmektedir. Bu durumda, Kuzey'in aşırı sübvansiyonlu ürünlerine rakip olmayan ürünlerde uzmanlaşmayı artırma; yani hububat, şeker pancarı ve pamuk tarlalarında (nasılsa) kahve, kakao, çay ve kauçuk yetiştirme seçeneği mi söz konusu olacaktır? Bu fazlasıyla abartılı ve eskimiş öneriyi, artık, DB dahi öncelikle savunamıyor. Bunun yerine, "çeşitlenme ve işleyerek ihraç" önerileri rağbet görüyor.

"İşleyerek ihracat" önermesinin geleneksel anlayışıyla sanayileşmeye açılan bir pencere olarak anlaşılmadığını; tarım ürünlerini ham biçimiyle değil, paketleyerek, olgunlaştırarak, suyunu çıkararak, şişeleyerek, olsa olsa konserveleyerek ihraç etmenin kastedildiğini vurgulamak istiyorum. Bu bağlamda, sorunun çok daha derinde yattığını görmek gerekir. Önce Albert Maizels, sonra da 2002 Trade and Development Report ile UNCTAD dış ticaret hadlerinde bozulma eğiliminin sadece ham madde üretiminde uzmanlaşanlara özgü bir kader olmadığını; dünya ekonomisinin az gelişmiş kutbunda yer alan ülkelerin, merkez ile ticaretlerinde ister işlenmemiş veya işlenmiş tarımsal ürünler, isterse (teknoloji-yoğun olmayan) sanayi ürünü ihraç etsinler, aynı kaderi sinya çekmek durumunda olduklarını gösterdiler.

Bu tartışmayı, dış ticaret hadleri sorunsalının dışına taşıyarak zenginleştirebiliriz. Otuz yıl kadar önce UNCTAD uluslararası ham madde piyasalarının yapılarını, çokuluslu şirketlerin özel konumunu da dikkate alarak incelemeye başladı. 1977'de UNCTAD verilerini kullanarak genel olarak uluslararası ham madde ticaretinde, ampirik olarak da muz ve tütün ticaretinde bölüşüm kategorilerinin belirlenmesine dönük bir çalışma yapmıştım. Uyguladığım yöntem, nihai fiyatı çeşitli aşamalarda katma değer ve ara-mal bileşenlerine ayırıştırarak ham maddenin doğrudan üreticileri ile ihracatçı ülkenin paylarını, uluslararası veya ithalatçı ülkedeki sermaye gruplarının ve devlet payları ile karşılaştırma olanağı vermekte idi. Çok sonraları Fröbel, Gereffi ve diğerleri meta (veya "değer") zincirleri adı altında, öncelikle sınıai ürünler için ve emek maliyetindeki uluslararası farklılıkların

belirlediği parçalanmayı uluslararası bir bölüşüm analizine dönüştürdüler. Son yıllarda meta/değer zincirleri çözümlemesini tekrar ham madde ticaretine taşıma girişimleri var. Bunlar, ham madde ticaretine katılan farklı aktörlerin, üreticiden başlayarak nihai tüketici-kullanıcıda son bulan meta zincirlerinin farklı halkalarının nihai fiyattan aldıkları payların belirlenmesine (1970'li yıllara göre biraz daha kaba yöntemlerle) imkân verebiliyor.

Bu tür bir kavram çerçevesinin bulguları, az gelişmiş ülkelerin tarımsal ürün ihracatında sadece birim miktarda ürün ihracatına tekabül eden ithalat kapasitesinin aşınmakta olduğunu (yani dış ticaret hadlerinin gerilediğini) göstermiyor; buna ek olarak, tarımsal ürünlerin nihai piyasalardaki fiyatları içinden ihracatçı ülkenin ve bu ülkenin içinde de dolaysız üreticilerin (çiftçi/köylülerin) eline geçen payın da düşmekte olduğunu gösteriyor. Üstelik, yeni reçetelere uyarak "çeşitlenme/işleyerek ihraç" çabaları durumun düzelmesine hiç katkı yapmıyor. Bazı örnekler verim:

"Geleneksel ihraç ürünlerine devam..." :

Kahveyi örnek alalım. 1977'de ithalatçı ülkelerde gerçekleşen nihai kahve fiyatı içinde , ihracatçı ülkelere intikal eden oran %51, bunun içinden üretici (çiftçi) payı %27, devletin ve pazarlama kuruluşlarının payı ise %24 olarak belirleniyor. 1994'te, kahve ihracatçısı ülkelerde (özellikle Afrika'da) pazarlama kuruluşları dağıtılmış; üretici ile ihraç noktası arasındaki alan büyük ölçüde çokuluslu şirketler ve Batı'nın büyük süpermarket zincirleri tarafından doldurulmuş; bunların sonunda ve nihai kahve fiyatının içinde ihracatçı ülke payı (%17'si üreticilere, sadece %3'ü devlet ve aracılara ait olmak üzere) %20'ye düşmüştür. N. Talbot'tan aktardığımız bu bilgiye, International Coffee Organisation'ın başkanı N. Osorio'nun bir saptamasını da ekleyelim: 1990 civarında dünya kahve ihracat değeri 11 milyar dolar, perakende kahve tüketiminin toplam değeri ise 30 milyar dolar olarak veriliyor. On yıl sonra toplam kahve ihraç değeri 5.5 milyar dolara düşmüş; dünya perakende kahve tüketim değeri ise 70 milyar dolara yükselmiştir. Böylece kahve ihracatçılarının, nihai piyasalardaki kahve satış hasılatı içindeki payı %37'den %8'e gerilemiştir. Keza, 1985 ile 1989 arasında Nestle'nin perakende satış hasılatı içinden elde ettiği kârların payı %19'dan %32'ye çıkmış; büyük ölçüde ithal maliyetinden oluşan ham madde giderlerinin payı ise %40'tan %23'e düşmüştür. Bu ta-

rihler arasında, ham çekirdek kahveyi süpermarket raflarında içilmeye hazır kahveye dönüştürme sürecinde önemli bir değişme olmamışsa, ihracatçı ülkenin/üreticilerin paylarındaki bu aşınmalar, bölüşüm ilişkilerinde bozulmayı, kısacası, artan sömürü oranlarını yansıtır.

"Çeşitlenin, yeni ürünlere geçin; yaş meyve, sebze, çiçek satın...": Gerçekten de tavsiye edilen bu ürünler Batı ülkelerinde fazla korumayla karşılanmaktadır. Ne var ki, sözü geçen ürünlerin uluslararası ticareti giderek Batı'nın dev süpermarket zincirlerinin kontrolüne girmiş bulunmaktadır. Yeni bir UNCTAD çalışması, Kenya kökenli taze sebzelerin nihai fiyatı içinde ihracatçı ülkenin payını %27, Zimbabve kökenli mangonun nihai fiyatında ihracatçı payını ise %23 olarak tahmin etmiştir.

"İşleyerek satın...": Bu öneri, tütünün sigaraya, kakaonun çikolataya, ham kahvenin paketlenmiş, içilmeye hazır veya (bizde "neskafe" olarak bilinen) eriyen ("instant") kahveye dönüştürülerek ihracatını içermiyor. Bu tür dönüştürme ve pazarlama aşamaları tamamen çokuluslu şirketlerin (örneğin BAT, Cadbury, Nestle'nin) kontrolündedir ve çok önemsiz bir iki istisna dışında az gelişmiş ihracatçı ülkeler bu türden dönüştürme sonunda Batı piyasalarına nüfuz etmeyi becerememişlerdir. Genellikle kastedilen, yukarıda değindiğim basit işleme aşamalarıdır. Bu çerçeveye oturan örnekler de var: İki araştırmacı (Dolan ve Humphrey) İngiltere'deki süpermarketlerdeki ithal kökenli havuç fiyatlarını saptamışlar. Bunlara göre, paketlenmiş havuç fiyatı açıkta satılan havuç fiyatlarını 2.2 misli aşmaktadır. Paketlenme işleminin, az gelişmiş ülkedeki (örneğin Kenya'daki) maliyeti ise bu fiyat artışının çok küçük (adeta mikroskopik) bir oranını oluşturur. Kısacası, paradoksal olarak, "işleyerek satın" önerisi, "değer zincirleri" içinde ihracatçı ülkenin katma değerden aldığı payın azalması sonucunu verebilmektedir.

KISSADAN HİSSE

Tarımsal ürünler ticareti, gelişmiş ülkelerdeki aşırı destekleme ve çokuluslu şirketlerin güçlü denetimi altında biçimlenmektedir. DTÖ kuralları ve IMF/DB reçeteleri bu olguyu dokunulmaz bir veri kabul etmekte; az gelişmiş ülkelerde uzun tarihi deneyimler sonunda oluşturulmuş koruma/destekleme mekanizmalarının etkisizleştirilmesini, giderek tasfiyesini hedeflemektedir.

dir. Faal nüfuslarının önemli bir bölümü tarım ile geçinen ülkelerin kimi yöneticileri, bu önerilerin olumsuz etkilerini farketmişler; Cancun'da başarıyla direnmişlerdir. Ancak, DTÖ'deki direnme genel "gidişatı" etkilemiyor. Kurumsal tahribat IMF/DB reçeteleriyle ve AB/ABD ilişkileri içinde süregelmektedir. Yıkılan kurumların yeniden inşası güçtür. Bu nedenle, âcil gündem, tutucu bir sloganla "kurumlarımızı koruyalım" çağırısı ile başlamalıdır.

Daha da önemlisi, sermaye birikiminin hacmi ve sektörel dağılımı üzerinde kamusal denetimi yeni baştan ve yeni biçimlerde oluşturan; yeni baştan planlamaya geçişi hedefleyen ve bölüşüm ilişkilerinde parazit niteliği giderek artmış olan sermayenin egemenliğine son veren bir yeniden inşa programını da gündeme getirmek gerekir. Bu, kurumları koruma çabası ile sınırlı bir savunma stratejisinin de aşılmasını gerektiriyor. Türkiye'de ve az gelişmiş ülkelerin büyük bir bölümünde yönetici kadrolar ve egemen sınıflar, tamamen teslim olmuşlar; savunmacı stratejilerin gerekliliğini dahi benimseme yeteneğini yitirmişlerdir. Bu, büyük bir kayıptır; zira bağımsızlık sonrası yıllarda, kalkınmacı politikaların egemen olduğu dönemlerde inşa edilmiş, denenmiş, ekonomiyi biçimlendirmiş kurumları tasfiyeye uğramış bir ülkenin yeniden inşasına geçmesi de güçleşmiş olacaktır. Tablo tamamen karanlık değildir. Bugünkü uluslararası güç dengesi içinde dahi, egemen sınıfları ve yönetici kadroları hiç olmazsa bir savunmacı çizginin gereğini gören birkaç ülke çıkmaktadır. DTÖ çalışmalarına bakarsak, Batı Afrika'nın dört "gariban" ülkesi, Hindistan, Brezilya, Arjantin, Güney Afrika, Güney Kore örnek gösterilebilir. Çin'in özel konumunu da ayrıca dikkate almak gerekir.

Savunmacı çizginin ötesine geçen bir yeniden inşa stratejisini gündeme getirmenin ön-koşulu ise, kanımca, her yerde (ve tabii ki Türkiye'de) siyasi iktidarın sınıfsal içeriğinde radikal bir değişimin gerçekleşmesidir.

Kısacası, bir yandan yönetici kadroları ve egemen sınıfları teslimiyet eğilimleri yerine savunmacı çizgiye çekmeyi hedefleyen kısa dönemli; bir yandan da siyasi iktidarların yapısını kökten dönüştürmeyi hedefleyen uzun dönemli mücadeleler önümüzdeki yılların önceliklerini oluşturacaktır.

TÜRKİYE TARIM POLİTİKALARINA ÇOKULUSLU ŞİRKETLERİN ETKİSİ (Şeker Sektörü Örneği)

GÖKHAN GÜNAYDIN(*)
ggunaydin@zmo.org.tr

Başbakan Recep Tayyip ERDOĞAN, Washington'a giderek ABD Başkanı George W. BUSH ile görüştü. Tezkere krizi sürecinde bozulan "stratejik ortaklık" sonrasında, Türkiye'nin ABD'nin "dost ve müttefiki" olduğunun dünyanın gözleri önünde teyit edilmesi amacıyla odaklı gezi, heyeti oluşturan Bakanların nitelikleri ve ziyaret edilen dini-siyasi-ekonomik çevrelerin özellikleri dikkate alındığında, önümüzdeki dönemde Türkiye'nin politikalarına yön verecek önemli kararların alındığı bir süreç olarak öne çıkıyor. Aslında bu yeni değil; Türkiye'de siyaset sahnesinde önemli roller almaya aday olanların ABD'yi ziyaret etmeleri; aynı şekilde yeni dönüşümler öncesinde bu ziyaretleri yinelemelerine ülke kamuoyu aşına...

Bununla birlikte, bu geziyi diğerlerinden ayıran önemli bir fark, genellikle kapalı kapılar ardında iletilen Amerikan ekonomik istemlerinin, ilk kez Başkan düzeyinde ve oldukça açık bir şekilde ortaya konulması...

ABD Başkanı, daha ziyaret gerçekleşmeden Başbakan'a yazdığı mektupla, Cargill firmasının sorunlarının çözümünü istedi. Washington'da Başbakan'ın önüne konulan dosyada ise, tarımdan sağlığa, enerjiden telekomünikasyona, savunma sanayiinden dış ticaret uygulamalarına kadar birçok alanda Türkiye'deki Amerikan çıkarlarını korumaya yönelik istemler sıralanıyor.

Amerikan çıkarı ile ülke çıkarımın örtüşüp örtüşmediğinin, başka bir deyişle bu istemlerin karşılanması durumunda Türkiye'nin karşılaştacağı durumun uzmanlık alanları temelinde analiz edilerek ortaya konulması, bir yurttaşlık görevi olarak önümüzde duruyor.

Bunlardan tarım sektörü ile ilgili olanlara biraz daha yakından bakalım. BUSH'un tarım sektörü bağlantılı istemleri, Türkiye'de yatırımı bulunan Amerikalı **Mc Donalds, Burger King, Cargill, Coca Cola ve Pepsi Cola** şirketlerinin çıkarlarını korumaya yönelik. Bunlardan ilk ikisinin "fast food" zincirleri için et dışalımına izin verilmesi, dışalım vergilerinin düşürülmesi isteniliyor. Cargill için Orhangazi'de birinci sınıf tarım arazisi üzerinde kurulu Nişata Bazlı Şeker

(NBŞ) fabrikası nedeniyle hakkında süren davaları ortadan kaldıracak bir çözüm yanında, NBŞ'lere uygulanan % 10'luk kotanın kaldırılması ya da yükseltilmesi talep ediliyor. Kola şirketleri için ise, uygulanan % 10'luk lüks tüketim vergisi ve sağlığa zararlı ürünlere uygulanan verginin kaldırılması gerektiği öne sürülüyor...

Bir diğer dikkat çekici gelişme ise, ziyaretin gerçekleştirilmekte olduğu dönemde, basında pancar ve mısır şekeri konularında birbiri peşi sıra yazıların yayınlanmış olması. Bunda elbette sıcak gündemi izleme gereğinin rolü var; ancak yazıların içeriğinden, konu ile ilgili lobi-lerin etkinliğini sezmek zor değil.

Tüm bu geniş çerçeve içinde, objektif - bilimsel bir değerlendirmeye gerek var. Bu yaklaşım, saptırma girişimlerini elemine edip konuyu gerçek verilerin ışığı altında değerlendirmeye olanak verecek umudunu taşıyoruz.

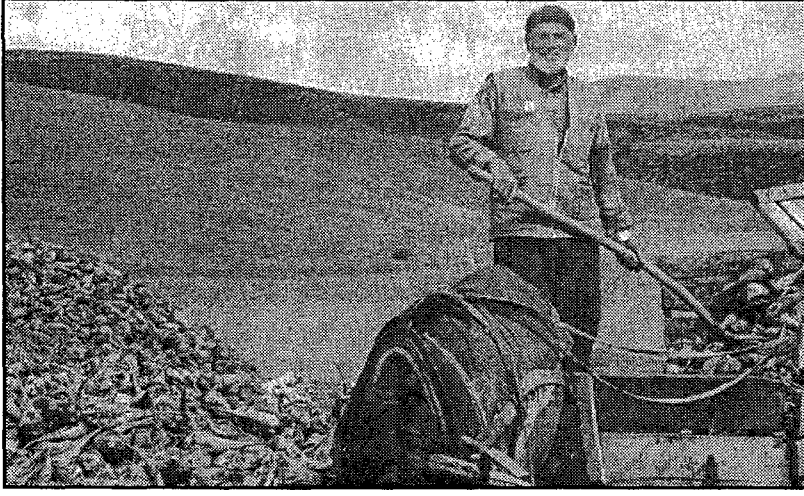
Öncelikle, şeker sektöründeki sorun alanı ve pancar şekeri kökenli şeker alt sektörünü inceleyelim;

ŞEKERİN KAYNAKLARI

Şeker temel olarak üç ana kaynaktan elde edilir. Bunlar şeker kamışı, şeker pancarı ve mısır-patates gibi nişasta kökenli ürünlerdir. Şeker kamışı, ekolojisinin uygun olduğu ülkelerde yetiştirilir ve en ucuz şeker, kamıştan üretilir. Ekolojisi uygun olmadığı için ülkede yetişmeyen şeker kamışı, Türkiye için seçenek dışıdır. Şeker pancarı Türkiye'de geniş alanlarda yetiştirilir ve 30 şeker fabrikasında işlenerek sakkaroz kökenli şeker üretilir. Türkiye mısırdan dışa bağımlıdır, kabaca yıllık 3 milyon tonluk gereksiniminin 1 milyon tonu dışalım ile karşılanır. Türkiye'de 5 adet nişasta bazlı şeker (NBŞ) üreten fabrika vardır; bunlar içerden ve dışardan aldıkları mısırı işleyerek frukroz ve glukoz şurubu üretirler.

TÜRKİYE ŞEKER SEKTÖRÜNDE SORUN ALANI NEDİR?

Türkiye'nin toplam şeker gereksinimi kabaca 2.5 milyon ton/yıl dolayındadır. Buna karşılık 30 şeker fabrikasının 2.8 milyon ton pancar şekeri, 5 NBŞ fabrikasının ise 1 milyon ton NBŞ üretim kapasitesi var.



stand by anlaşması çerçevesinde verilen niyet mektup-larındaki "pancar ekim alanlarının da-raltılması" taahhütleri ve 4.4.2001 tarih, 4634 sayılı Şeker Kanunu hükümleri doğrultusunda indirgenmiştir. 2003 yılında toplam pancar üretimi, 10.2 milyon tona kadar geri-letilmiştir.

Kırsal gelire bu denli önemli katkıda bulunan şeker pancarı üretimi, 450 bin üretici aileye gelir yaratmak yanında, pancar tarımında çalıştırılan yaklaşık 100 bin tarım işçisine de bir yıl boyunca istihdam sağlamaktadır. Ancak şeker pancarı alanlarının giderek kısıtlanması, başta pancar üreticisi ve işçisinin gelir olanaklarını kısıtlamakta ve yaşamını zorlaştırmaktadır.

Başka bir deyişle 1.3 milyon ton kapasite fazlası sözkonusu. (Burada küçük bir parantez açarak, Türkiye'de şeker tüketiminin yıllık kişi başına yaklaşık 30 kg. olduğunu, nüfusun artmasına karşın şeker talebinin artmadığını, bu "olağan dışı" durağanlıkta yasa dışı şeker ticaretinin önemli payı olduğunu not edelim.)

Pancar ve mısırdan elde edilen şeker, yukarıda belirtilen kapasite ve kapasite fazlası için re-kabet halindedirler. Başka bir deyişle, bir tarafın pastadaki payını artırması, diğer tarafın payının azalması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda, her iki sektörün sermaye ve emek yapısı, ekonomik ve sosyolojik açıdan özellikleri, şeker maliyeti ve tüketicinin şeker için ödediği fiyat, dış ticaret gelişmeleri, bu tahteravallinin konumlanışını ülke açısından oldukça duyarlı hale getirmektedir.

Adı geçen alt sektörleri sırayla inceleyelim;

PANCAR KÖKENLİ ŞEKER ALT SEKTÖRÜ

Şeker pancarı, Türkiye'de tarıma dayalı sanayiinin başarılı bir örneğini oluşturmaktadır. İleri ve geri bağlantılara (forward/back linkages) sahip, katma değeri yüksek bir entegrasyon modeli olan pancar kökenli şeker sanayii, tarım-sanayii aşamasında değişik özellikler göstermektedir.

Önce pancar tarımı boyutuna bir bakalım. 2002 yılı verilerine göre; Türkiye'de çok geniş bir coğrafyada, yaklaşık 450 bin üretici aile, 300 bin hektara yakın bir alanda pancar ekimi yapmakta ve 4 ton/hektarın üzerindeki verim değerleri ile yaklaşık 12 milyon ton pancar üretimi gerçekleştirmektedirler. 1998 yılında 17.6 milyon tona kadar çıkan pancar üretimi, aynı yıl uygulamaya konulan "kotalı üretim ve kademeli fiyatlandırma uygulaması", 1999 sonunda IMF ile yapılan

Burada bir paragraf açarak, ABD ve Avustralya'nın aylardır üzerinde çalıştıkları Ticaret Anlaşması'nın; ABD'nin şeker kamışı ve şeker pancarı endüstrisini, Avustralya'nın ise Queensland'ın kuzeyindeki alanlarda şeker endüstrisinden para kazanan 120 bin işçisini koruma çabaları nedeniyle çıkmaza girdiğini belirtelim.

"ÜÇ BEYAZ" A DAYALI SANAYİLEŞME

Dünyanın en gelişmiş ülkeleri açısından bile bu denli önemli olan şeker sektörü, Türkiye'de "üç beyaz" a dayalı sanayileşme çabalarının önemli bir halkasını oluşturmaktadır. Cumhuriyet döneminde, 1926-2001 aralığındaki 75 yıllık zaman diliminde 30 adet şeker fabrikası açılmıştır. Fabrikaların açılış tarihleri, Türkiye'de birbirinden çok farklı siyasal ve ekonomik politikalar izlendiği dönemlerde, şeker fabrikaları konusunda ortak bir irade olduğunu ortaya koymaktadır.

Türkiye'de 1926 yılında Alpullu ve Uşak şeker fabrikalarından sonra 1933 yılında Eskişehir, 1934 yılında ise Turhal şeker fabrikaları açılmıştır. İzleyen dönemde 1950-1959 aralığında 11, 1960-1969 aralığında 2, 1970-1979 aralığında 1, 1980-1989 aralığında 8, 1990-2001 aralığında ise 4 olmak üzere toplam 30 şeker fabrikası açılmıştır.

Anılan fabrikalardan Kayseri, Konya ve Amasya fabrikalarının özelleştirilmesinden sonra, TŞFAŞ'ne bağlı 27 fabrika faaliyetlerine devam etmektedir. Bunlardan Adapazarı ve Kütahya bağlı ortaklık niteliğinde iken, diğer 25 fabrikanın mülkiyeti TŞFAŞ'ne bağlı bulunmaktadır.

ŞEKER FABRİKALARI KÂR ETMEKTEDİR

IMF ve Dünya Bankası ile birlikte sürdürülen istikrar programının "tarım reformu" bölümünün önemli ayaklarından birisi, şeker fabrikalarının özelleştirilmesidir. Özelleştirme Yüksek Kurulu'nun 20.12.2000 tarih, 2000/92 sayılı kararı ile TŞFAŞ özelleştirme kapsamına alınmış ve buna ilişkin "yol haritası", 9 Ağustos 2003 günlü Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Özelleştirme düşüncesi, meşruiyet temelini, "şeker fabrikalarının zarar etmekte olduğu ve özelleştirilerek kamuya olan kamburun giderilmesi" savından almaktadır. Ancak tıpkı TEKEL örneğinde olduğu gibi, TŞFAŞ örneğinde de kamuoyu yanıtılmaya çalışılmaktadır. Mali ortodoksi düşüncesini yansıtan bu düşüncenin temelsizliği, üç yalın gerçek ile ortaya konulabilir.

♦ Bunlardan birincisi, şeker fabrikalarının kâr-zarar durumunun, dünya ve Türkiye'nin içinde bulunduğu ekonomik konjonktüre göre değişmekte olduğudur. Nitekim 1998 yılında kâr eden TŞFAŞ, aynı şekilde 2001 yılını 64 trilyon TL, 2002 yılını 357 trilyon TL ve 2003 yılını da 350 trilyon TL kâr ile kapatmıştır.

♦ İkinci olarak, fabrikaların özel durumları incelenmelidir. Adapazarı Şeker Fabrikası, önemli zarar gördüğü 17 Ağustos 1999 depremi sonrası çalıştırılmamaktadır. Diğer 26 şeker fabrikası ise üç ana grup altında toplanabilir. Birinci grup fabrikalar (Afyon, Burdur, Çorum, Ereğli, Eskişehir, Iğın, Turhal, Susurluk) 6.000 ton/günün üzerinde ortalama pancar işleme kapasitesine sahip olup sürekli kar ederken, ikinci grup fabrikalar (Ağrı, Alpullu, Ankara, Bor, Çarşamba, Elbistan, Erzurum, Kastamonu, Kırşehir, Malatya, Muş ve Yozgat) 2.000 ila 4.000 ton/gün arasında ortalama pancar işleme kapasitesine sahiptir, tarım yılının özelliklerine göre bazı yıllar kâr-bazı yıllar zarar etmektedirler. Üçüncü grup fabrikalar ise (Elazığ, Erciş, Erzincan, Kars, Kütahya ve Uşak) genellikle zarar etmektedir. O halde şu soru sorulmalıdır: 75 yıllık şeker sektörü deneyiminden sonra Türkiye, yanlış yer seçerek mi şeker fabrikası kurmuştur? Burada yaygın söylem olan "siyasetin çarpıtıcı etkisi" düşünülebilir. Ancak daha temel olan, özellikle Doğu şeker fabrikalarının konumlandığı illere yönelik bir değerlendirme olabilir. Örneğin "bilanço bazında" zarar eden Kars'taki şeker fabrikası kapatıldığında geriye ne kalacaktır? Bu yaklaşım, ekonomik anlamda "dışsallıkların" hesaba katılmasını gerektirir.

♦ Pancar tarımı ve şeker sanayii, ekonomiye önemli dışsallıklar katmaktadır. Bu anlamda olmak üzere, TŞFAŞ yönlendirmesi ve desteği ile yürütülen pancar tarımı üreticileri modern tarım teknikleri kullanmaya

teşvik etmekte, kullanılan girdiler nedeniyle ekim nöbetinde pancardan sonra gelen ürünün de verimi artmaktadır. Şeker pancarı yan ürünleri olan pancar posası ve melas, hayvancılığın yem gereksiniminin karşılanmasına katkıda bulunmaktadır. Şeker sektörü, nakliyecilik alanına, yılda 14 milyon tondan fazla yük sağlamaktadır. Ayrıca TŞFAŞ kapsamında, besicilik ve yağlı tohumlar projesi yürütülmektedir.

Bütün bu veriler, Türkiye'de pancara dayalı şeker sektörünün, ülkenin şeker gereksinimini karşılamaktan başka, 450 bin üretici aile, 100 bin tarım işçisi, 30 bin fabrika işçisi, hayvancılık ve nakliye alt sektörlerinde çalışan 7-8 milyon kişiye doğrudan gelir yarattığı ve üstelik te kâr ettiğini ortaya koymaktadır.

Yazımızın bu bölümünde, mısır sektörüne ve nişasta bazlı şeker sanayiine ilişkin değerlendirmelerde bulunacağız...

MISIRIN TÜRKİYE EKONOMİSİNDEKİ YERİ

Mısır, Türkiye'nin ekolojisinin geniş alanlarda yetiştirilmesine izin verdiği bir sıcak iklim tahılı. Türkiye mısırdaki açığı olan bir ülkedir. Son onüç yıllık verilere baktığımızda, ekim alanlarının 500-550 bin hektar, üretimin ise 2.1-2.3 milyon ton düzeylerinde sabitlendiği görülmektedir.

Buna karşılık Türkiye'nin, 3 milyon ton/yılın üzerinde mısır tüketimi bulunmaktadır. Bu tablo içerisinde, mısır üretim açığı, her yıl 1 milyon ton ve üzerinde yapılan dışalım ile kapatılmaktadır.

Mısır dışalımını, genellikle ABD, Arjantin ve Balkan ülkelerinden yapıyor. Dünya Ticaret Örgütü'ne kote edilen verilere göre Türkiye mısırdaki %180 oranında gümrük vergisi uygulama hak ve yetkisine sahip. Buna karşılık sanayicinin ucuz hammadde kullanması açısından, çok daha düşük vergi oranları kullanıyor. Ancak tercih edilen gümrük vergisi oranlarının zamanlaması, kimilerini zengin ederken kimilerini perişan ediyor. Geçen yıl ki durumu açıklayarak sözlerimizi somutlaştıralım.

2003 YILINDA MISIR DIŞALIMINDA OYNANAN OYUNLAR...

Türkiye mısırdaki yılda 1 milyon tonun üzerinde dışalım yapma zorunluluğu olan, başka bir deyişle dışa bağımlı bir ülke olmasına karşın, 2003 hasadında yerli mısır, Çukurova ve Amik Ovası üreticilerinin elinde kalmıştır. Bu nasıl oluyor, açıklayalım...

Türkiye'de, 25.06.2002 tarihinde %35 olarak belir-

lenen mısır gümrük vergisi, 17.04.2003 tarihinde %20'ye indirilmiş; bu vergi oranı üzerinden 1 milyon tonun üzerinde mısır ülkeye sokulmuştur. İzleyen süreçte 08.08.2003 tarihinde mısırdaki uygulanan gümrük vergisi oranı %45'e yükseltilmiş, bu oran üzerinden dahi ithal mısırın Türkiye'ye girişinin devam etmesi ve yerli üreticinin mısırının elinde kalması sonucunda konunun kamuoyunun gündemine taşınması sonrasında, çok geç bir kararla, 25.09.2003 tarihinde mısır gümrük vergisi oranı %70'e yükseltilmiştir.

Bu bağlamda, hasat öncesi dönemde piyasaya sürülen ithal mısırla piyasa doyurulmuş, bunun sonucunda da, özellikle ülkenin en önemli mısır üreticisi olan Çukurova ve Amik Ovası yöresinde, mısır üreticinin elinde kalmıştır.

İthal mısır, Türkiye'ye yerli mısıra göre 50.000 TL/kg. daha düşük maliyetle girmektedir. Türkiye'nin hektara 4 tonun üzerinde olan mısır veriminin AB ve ABD'nin gerisinde olmadığı düşünüldüğünde, Türkiye'de üretim maliyetlerinin yüksekliğinde, girdilerin pahalılığı ve destekleme düzeyinin düşüklüğü öne çıkmaktadır.

ABD, AB VE TÜRKİYE'NİN MISIR ÜRÜNÜ DESTEKLEME DÜZEYİ

Amerika Birleşik Devletleri'nde, 2002 ila 2007 yılları arasında geçerli olan Yeni Tarım Yasası, oldukça karmaşık ve piyasa gelişmelerine göre kurgulanmış bir destekleme sistemi öngörmektedir. Çeşitli senaryolara göre yaptığımız hesaplamalara göre, ABD'de 1000 acre (yaklaşık 400 hektar) mısır eken bir üreticinin eline, 334.008 ABD Doları geçmektedir. Bu, hektar başına 835 ABD Doları anlamına gelmektedir ki, bunun son derecede büyük bir destekleme düzeyini ifade ettiği açıktır.

Mısır ürününü destekleme konusunda, Avrupa Birliği ABD'den aşağı kalmamaktadır. 2002-2006 yılları aralığında, Avrupa Birliği'nin mısır ürünü için belirlediği eşik fiyat 157.03 euro/ton, müdahale fiyatı 101.31 euro/ton, doğrudan gelir ödemesi ise 63 euro/ton düzeyindedir. Buna göre, mısır eken bir üreticinin eline geçecek en az fiyat, 164.31 euro/ton olmaktadır. İşletme ölçekleri geniş, tarımsal girdi fiyatları ve dolayısıyla üretim maliyetleri düşük olan AB ülkeleri için, sözü edilen destekleme düzeyinin tatmin edici olduğu ortadadır.

ABD ve AB, bu desteklemelerin yanında, büyük miktarlarda dışsıtım sübvansiyonu vererek, GSM kredileri kullanarak, dünya pazarlarını ele geçirmeye çalışmaktadır.

Buna karşılık, Türkiye'de mısır ürünü için sağlanan destekleme düzeyi son derecede yetersizdir. Türkiye'de dekara 16 milyon TL Doğrudan Gelir Desteği ödenmekte, alternatif ürün olarak mısır ekenlere 132 milyon TL/dekar ödeme yapılmakta, Toprak Mahsulleri Ofisi 310 bin TL/kg. fi-yatla mısır alımı yapmaktadır. Ancak mazot, tohum, gübre, ilaç gibi girdilerin pahalılığı, işletme ölçeklerinin küçüklüğü, Türkiye mısır üretim maliyetlerinin yüksek olmasına neden olmaktadır.

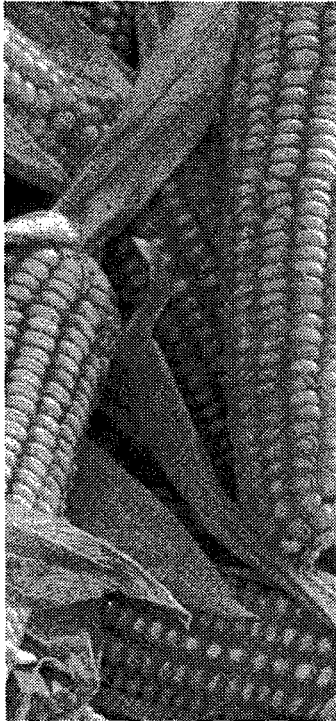
İTHAL MISIRDAN KİM ÇIKAR SAĞLIYOR?

Bu bağlamda, Çukurova ve Amik Ovası üreticilerinin elinde mısırın kalmasının tek nedeni, düşük gümrük vergisi ile yapılan ve 1.5 milyon tona yaklaşan dışalımdır. Dışalımdan kimler çıkar sağlıyor, kimler kaybediyor? Bu sorunun yanıtı çok açık: ithal ürünü Türkiye'ye sokan iktidara yakın çevreler ile bu ucuz hammaddeyi kullanarak NBS üreten ve bunu da yüksek fiyatlarla sanayiye satan Amerikan firmaları.

Neden Türkiye mısırdaki %182 gümrük vergisi uygulama hakkına sahip iken, hasat dönemine %20 ve %45'lik vergi oranları ile girilmiş ve ülke ithal mısır cennetine çevrilmiştir? Neden işiştenden geçtikten sonra, 25.09.2003 tarihinde, göstermelik bir kararla mısıra uygulanan gümrük vergisi %70'e yükseltilmiştir?

Ülkeye giren mısırların 4 bin tonluk bölümünün dışalımını, görevi tüm ulusun hak ve çıkarlarını korumak için çalışmak olan Kabinde görevli bir Bakan'ın oğlu gerçekleştirmiştir. Demek ki, iktidara yakın çevreler, para kazanmayı çiftçinin refahından daha önemli görmektedirler.

Bu süreçten ikinci kazananlar ise, ithal-ucuz mısırları hammadde olarak kullanan ve ürettikleri NBS'i dünya fiyatlarına göre daha yüksek fiyattan iç piyasaya süren, bu alanda çalışan yabancı sermayedir. Cargill-Ülker ortaklığının, yerli mısır kullanacağına ilişkin açıklamaları, ticaretin doğasına aykırıdır. Hiçbir tüccar-sanayici, ucuz hammaddenin olduğu yerde, pahalısını tercih etmez. Bunun tek istisnası, ithal mısırın kalitesiz



olması nedeniyle, kaliteli yerli mısır ile paçal yapılması zorunluluğudur. Başka bir deyişle, kırık oranı çok yüksek ve kalitesiz ithal mısırın, tatlandırıcı üretimi için yeterli kaliteye ulaştırılması için yerli mısır kullanmakta, hammadde gereksinimlerinin önemli bir bölümünü ise ithal mısır ile karşılamaktadırlar.

NBŞ SANAYİİ

İşte bu mısırı işleyerek NBŞ üreten toplam 5 adet fabrika var Türkiye'de. Bunlardan birincisi Cargill'e ait olan ve Orhangazi'de bulunan tartışmalı fabrika. 1999 yılından bu yana faaliyette. İkincisi Cargill-Ülker ortaklığına ait, 1996 yılında nişasta, glukoz, fruktoz ve maltoz üretmek için Cerestar-Ülker ortaklığıyla faaliyete geçen Pendik-Kurtköy fabrikası. Cargill bu fabrikada Ülker ile olan ortaklığını, 2002 yılında, fabrikanın eski ortağı Cerestar firmasını satın alarak sağladı. Üçüncüsü Belçika kökenli Amylum şirketine ait olan ve Adana'da kurulu bulunan, 1994'ten bu yana faaliyette olan fabrika. Görüldüğü gibi ilk üç fabrika yabancı sermaye ve bunlardan birinde Ülker ortaklığı var. Son iki firma ise Türk: Sunar ve Tat. Her ikisi de Adana'da bulunan fabrikalarda üretim yapıyor. Sunar 1986, Tat ise 1998 yılında faaliyete geçmiş.

Piyasada yer alan şirketlerin pazar paylarına bakıldığında, Cargill'in %60 ve Amylum'un %15 paya sahip oldukları, böylece ÇUŞ'lerin piyasanın en az %75'ini tuttukları görülüyor.

Adı geçen beş fabrikada istihdam edilen kişi sayısı 800 civarında ve toplam 935 bin ton NBŞ üretme kapasiteleri var. Bunun 440 bin tonu ise Cargill'e ait.

Şimdi, Şeker Yasası'nın sektöre neler getirdiğine bakalım...

ŞEKER YASASI - ŞEKER KURULU

6747 sayılı Yasa, Türkiye şeker sektörünü pancar şekerine dayalı olarak düzenlemekte idi. Tarım sektörünün mali ortodoksi yaklaşımı ile istikrar programlarının kıskacına alındığı 57. Hükümet döneminde, 4 Nisan 2001 tarihinde, IMF'nin baskısı ile 15 günde çıkartılan 15 yasadaki biri olarak, 4634 sayılı Yasa yürürlüğe girdi. IMF Şeker Yasası konusunda neden bu kadar "duyarlı, ısrarcı ve aceleci" idi, inceleyelim...

Yasa, kabaca, pancar ve kamıştan üretilen sakaroz ile nişasta kökenli izoglukoz, glukoz şurubu, sakaroz, invert şeker ve inülin şurubunu şeker olarak kapsama almaktadır. Başka bir deyişle, NBŞ'ler de ilk kez yasal çerçeveye içine alınmaktadır. Yasa ayrıca, bir Şeker Kurumu ve bir Şeker Kurulu oluşturmuştur.

Şeker Kurulu; Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı, TŞFAŞ ile Pankobirlik'ten birer, pancar ve mısırdan şeker üreten fabrikalardan da yine birer üye olmak üzere toplam yedi üyeden oluşmaktadır.

Şeker Kurulu içinde Cargill'in de temsilcisinin bulunduğunu hemen belirtelim. Burada ülke kamu yönetiminin içinde bulunduğu durum açısından ilginç saptamalar yapılabilir. Bunlardan birincisi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı için. İçlerinde şeker pancarının da bulunduğu birçok ürün, uzun yıllardan beri Tarım Bakanlığı'nın yetki ve görev alanı dışında. Sanayii ve Ticaret Bakanlığı, bu ürünleri kontrol ediyor. Bu çelişki Şeker Kurumu ile daha da derinleşiyor. Kurum, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ile "ilişkili". Kurul içinde ise, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Cargill, eşit sayıda sandalyeye sahip! Bu çarpık durum, bu ülkenin Parlamentosu'ndan geçen Şeker Yasası'nın gereği. Yani, tümüyle "hukuki". Yönetişimin öngördüğü "katılımcılık tam da böyle bir şey...

Yasa birçok yeni düzenleme getiriyor. Buna göre, mevcut fabrikaların kapasitelerini artırabilmeleri için, kota temin etmeleri zorunludur. Şeker pancarı fiyatları her yıl, şeker fabrikası işleten gerçek ve tüzel kişiler ile üreticiler ve/veya temsilcileri arasında varılan mutabakata göre belirlenecektir. Şeker satış fiyatları ise, şeker fabrikası işletenlerce serbestçe kararlaştırılacaktır.

Adı geçen yasanın geçici maddesine göre, 2001 yılı Şeker fiyatı Bakanlar Kurulu tarafından belirlenmiştir. 2002 yılında ise, Pankobirlik ve Türkşeker yetkililerinden oluşan "Şeker Pancarı Fiyatı Müzakere Komisyonu" tarafından uzlaşa ile fiyat belirlenmiş ve %16 polar şeker içeren net bir kg. pancar fiyatı A kotası için 74 bin TL/kg., B kotası için ise 59 bin 200 TL/kg olarak belirlenmiştir.

Önümüzdeki dönemin pancar alım fiyatı ise 98 bin 909 TL olarak açıklanmıştır.

Yasa ayrıca, ilk kez bir kota uygulaması getirerek, nişasta kökenli şekerler için belirlenecek toplam A kotasının, ülke A kotasının %10'unu geçemeyeceği hükümünü getirmiş, Bakanlar Kurulu'nu, Şeker Kurumu'nun görüşünü alarak bu oranı %50 oranında artırma ya da eksiltmede yetkili kılmıştır.

Kısaca özetlemek gerekirse, toplam şeker üretimi içinde nişasta bazlı şekerlere (NBŞ) ilk kez bir kota tanınmış, bu kotanın % 5 ya da % 15 olarak uygulanması ise Bakanlar Kurulu'nun yetkisine bırakılmıştır.

NBS'E GETİRİLEN KOTA NASIL YORUMLANABİLİR?

2001 yılından önce herhangi bir kotaya tabi olmadan üretim yapıp satan NBS sanayii için, 4634 sayılı Yasa ile getirilen kotaya nasıl bakılmalıdır?

Konuya salt "hukuki" bir yorumla yaklaşanlar, daha önce kuralsız olarak işleyen, hatta açık yasa hükmü çiğnenerek üretim gerçekleştirilen bir piyasanın, kurallı hale dönüştürülmesi açısından Yasa hükmünü olumlu görmektedirler.

6747 sayılı Şeker Yasası, Türkiye'de yalnızca şeker pancarından şeker üretilmesine izin veriyordu. Bu dönemde kurulan "nişasta fabrikaları", NBS üretecek şekilde dizayn edildi, 1995'i izleyen yıllarda da, yasa hükmüne aykırı olarak, NBS üretilen şeker piyasasına başladılar. Bu durum, ancak pancar şeker piyahasının daralması sonrasında "farkedilebilmiştir".

Meclis görüşmeleri sırasında, Yasa ile getirilecek olan %10 (+, - %5)'luk kotaya, hem NBS sanayii, hem de pancar kökenli şeker sanayii temsilcileri karşı çıktılar. NBS sanayii, kapasitelerinin daha yüksek olduğunu, bu nedenle kurulu kapasiteye göre kota tanınmasının gerektiğini öne sürdü. Sav oldukça tanıdıktı; "geçerli kurallara aykırı olmasına karşın kurulan kapasite bir 'milli servet'tir ve değerlendirilmelidir". Pancar şeker sanayinin temsilcisi olan Pankobirlik ise, pancar tarımı ve ona dayalı sanayinin ülke ekonomisi ve sosyolojisi için önemine işaret etmek yanında, müktesebatına uyum yükümlülüğü içinde olduğumuz Avrupa Birliği'nin ortalama % 2 kota tanıdığını ortaya koydu.

Burada bir karşılaştırma yapmak, konuyu somutlaştırmaktadır. Türkiye'de pancar ve hayvansal ürün üreticisi, tarım işçisi, fabrika işçisi, nakliyeci vb. konumunda yaklaşık 8 milyon kişi pancar sektöründen geçimini sağlamaktadır. Sektör tümüyle ulusaldır, dolayısıyla üretilen katma değer de ülke içinde kalmaktadır. Buna karşılık ülke mısırdan dışa bağımlıdır, başka bir deyişle yapılan dışalım ile yurtdışına kaynak aktarılmaktadır. NBS sanayii piyasasının %75'ine ÇUŞ'ler egemendir, üretilen katma değerde bunlara transfer edilmektedir.

Kabaca özetlemek gerekirse; karşı karşıya olan pancar üreticileri ve Cargill şirketi ile onun Türkiye'deki taşeronlarıdır. Bu bağlamda, ne %10'luk kotayı, ne de bunun her yıl % 50 artırılarak %15'e çıkarılmasını olumlu olarak görmek mümkün değildir.

2003 YILI ŞEKER KOTASI NASIL DAĞITILDI?

Şeker Kurul'u, 2003 yılı toplam şeker üretimini 2 milyon 340 bin ton olarak belirledi, bunun %10'u olan 234 bin tonu NBS'lere tahsis etti. Hemen arkasından, Bakanlar Kurulu %50 artırma "yetkisini" kullanarak, NBS için tahsis edilen kotayı 351 bin tona çıkardı. Aynı şeyi 57. Hükümet'te yapmıştı. Ancak 59. Hükümet'in farkı, seçim öncesi meydanlarda, Şeker Yasası'nı iptal edeceğini söylemesi olarak hafızalarda kaldı...

Bu 351 bin tonluk kotanın, 160 bin tonu Cargill tarafından kullanılacak. Ancak bu kota ne 440 bin ton kapasiteli olan Cargill'e; ne de toplam 935 bin ton kapasiteli olan 5 fabrikaya yetmiyor...

Bu nedenle Cargill, glukozun tümüyle kota dışına çıkarılmasını, fruktoza tanınan kotanın ise kapasiteleri uyarınca yükseltilmesini istiyor.

Burada şu noktanın altını çizmekte yarar var. Şeker Yasası'nın öngörüsü doğrultusunda 250 bin ton düzeyinde üretim yapabilecek, +%50 kotayı alması durumunda üretimi ancak 375 bin ton düzeyine çıkabilecek olan NBS sanayii, 1 milyon ton kapasiteli yatırım gerçekleştirmiştir.

Rekabetçi bir sektör olduğunu öne süren NBS sanayinin, bu durumda, yurtiçi kotayı artırmak için her türlü girişimde bulunmak yerine, kota harici üretimini dünya ülkelerine ihraç etmesi gerekmez mi? Bunu yap(a)mazlar, çünkü hem en yüksek kâr Türkiye'dedir, hem de dünya ülkeleri kendi iç piyasalarını korumaktadırlar.

Şekerdeki saadet zinciri

Ankara/ EVRENSEL
Tartımla ilgili sendika ve köle üyelerinin temsilcileri, Cargill ve Anadolun güb. ortaklığına getirilen nişasta baki şeker fiyatlarını artırmak için pancar üreticilerini alacakları gelecekte ve hatta şekerin nişasta üreticilerine, Anadolunda Ziraat Mühendisleri Odası, KESK, Köy Kooperatifleri, Yeşiller Partisi, TMMOB, Tarımcılar Vakfı ve Tarım Ekonomik Derneği'nin de bulunduğu tarafla ilgili üyelerinin temsilcileri, dün öğle saatlerinde basın toplantısında ortaklaşa açıkladıkları taleplerinin enekçisine vurgu yaptılar.
Ziraat Mühendisleri Odası Başkanı Gökbayrak, toplantıda Anadolula'da bulunan çokuluslu şirketlerin ABD Başkanı Bush'un nişastanın detu. Emektör-tercihiyle geli rzedimlerini serbestleştirilmesini için sosyal ikidirektörünce razi iplikinin kurulması gerektiğini belirtti. Çeyrek Gıda, "Türkiye'de bu zincir kurulmuştur" dedi.

Bakanın oğlundan Cargill'e
Günaydın, "Yeni mısır hasadı başlamasına karşın Bakanlar Kurulu mısır gümrük vergisini yüzde onemekte veya yarıya düşürülmesi gerekmektedir" dedi. Bakanlar Kurulu, "Yeni mısır hasadı başlamasına karşın Bakanlar Kurulu mısır gümrük vergisini yüzde onemekte veya yarıya düşürülmesi gerekmektedir" dedi.

HALK SAĞLIĞI TEHDİT EDİLİYOR
Güneyli temsilcileri, bu kararın halkın sağlığını tehdit ettiğini, transgenik nişastanın kullanılmasıyla halkın sağlığını tehdit ettiğini söyledi. Günaydın, nişasta baki şekerin mide ve bağırsak rahatsızlıklarına sebep olduğunu belirtti.

Bakanın oğlundan Cargill'e
Günaydın, "Yeni mısır hasadı başlamasına karşın Bakanlar Kurulu mısır gümrük vergisini yüzde onemekte veya yarıya düşürülmesi gerekmektedir" dedi.

Hükümet 27 şeker fabrikasının özelleştirilmesini hızlandırdıkça ZMO Başkanı Günaydın Bakanlar Kurulu'na Cargill'e ne söz verdiğini sordu

Cargill'e ne vaat edildi?

Üreticilerin sonu olur
Başbakan Erdoğan, ABD gezisinde Cargill yetkilileri görüştü. Ziraat Mühendisleri Odası Başkanı Günaydın, Erdoğan'ın Cargill'e ne söz verdiğini sordu. Günaydın, "Cargill'in istediği, glukozun kota dışına çıkarılması, fruktozun serbest bırakılması ve bir milyon ton kapasite ile üretim yapmasıdır. Bu, pancar üreticilerinin sonu olur" dedi.

Oğullar işini biliyor!
Günaydın, Cargill'in hammedesi mısır ithal ettiğini, bu mısırın Ankara'da paketlenip, nişastaya dönüştürüldüğünü söyledi. Günaydın, "Cargill'in istediği, glukozun kota dışına çıkarılması, fruktozun serbest bırakılması ve bir milyon ton kapasite ile üretim yapmasıdır. Bu, pancar üreticilerinin sonu olur" dedi.

Yüksek kâr konusundaki şu açıklama oldukça çarpıcıdır. Pankobirlik'in yaptığı hesaplamalara göre, dünya fruktoz şurubu fiyatları 330 \$/ton iken, Türkiye'de fruktoz şurubu 1600 \$/ton fiyatla satılmaktadır (25 litrelik galonlarla, 1.300.000 TL/kg. fiyatla satılan, %30'u su olan ve %18 KDV'li fruktoz şurubu).

Aslında herşey çok açık... Şimdi, tüm bu tartışmaların ortasında olan çokuluslu şirketler ve Cargill'e ilişkin bazı açıklamalarda bulunalım ...

TARIM VE GIDA TİCARETİNDE ÇOKULUSLU ŞİRKETLER

Merkezleri ABD'de bulunan çokuluslu şirketler, dünya tarım ve gıda ticaretine büyük oranda egemen durumda bulunmaktadır. Philip Morris, Cargill, Conagra, RJR Nabisco, IBP, Anheuser-Bush, Pepsico, Coca Cola, Sara Lee ve Borden bunlardan öne çıkanları. Merkezleri Avrupa ve Uzak Doğu'da bulunan az sayıda ÇUŞ'te bu alandaki dünya pastasından önemli paylar almaktadırlar. Bunları İsviçre'li Nestle S.A., İngiliz/Hollanda'lı Unilever, İngiliz Grand Metropolitan ve Alliyed Lyons, Japon Kirin Brewey, Taiyo Fisher ve Snow Brand Milk Products, Fransız BSN olarak sayabiliriz.

CARGILL KİMDİR, LOBİ FAALİYETLERİNİ NASIL YÜRÜTÜR?

Tarım/gıda alanında her zaman ABD'nin ilk beşi, dünyanın ilk onu arasında bulunan Cargill, Iowa Eyaletinde 1865 yılında kurulmuş olup, halen dünyanın 61 ülkesinde faaliyet göstermekte ve 60 milyar doları aşan yıllık ciroya sahip bulunmaktadır. Bu büyüklüğüne karşın borsada işlem görmeyen bir aile şirketi olan Cargill ile ilgili veriler, çoğunlukla "estimated" (tahmin edilmektedir) notu ile yayımlanmaktadır. Tüm bunlara, Cargill'in ABD siyasetindeki gücünü eklemekte yarar var.

Çokuluslu şirketler ekonomik ve politik alanda yerel ve uluslararası lobi faaliyetlerinde bulunarak sermaye ve emek piyasaları yanında, kendi hükümetleri üzerinde de etkide buldukları bilinmektedir. Küreselleşme süreci ile birlikte bu alandaki son açılımın ise ÇUŞ'lerin yabancı hükümetler üzerinde doğrudan ya da kendi hükümetleri aracılığıyla yaptıkları lobi faaliyetleridir.

Cargill, Türkiye üzerinde, bunun "en başarılı" örneklerini vermektedir.

Cargill Türkiye'de hangi alanlarda faaliyet gösteriyor ve Amerika Başkanı aracılığı ile Türk Hükümeti'nden istekleri neler?

1960'lı yıllardan beri Türkiye'de iş yapan Cargill, 1986 yılında İstanbul'da şube açtı. Yurt dışından getirdiği veya Türkiye'den satın aldığı hububat, yağlı bitkiler, yem ve pamuk ürünlerinin yurtiçinde ticaretini yapan Cargill'in, üç adet yatırımı bulunuyor. Bunlardan biri fındık alanında. Hendek'te bulunan fındık işleme tesisinde işlediği fındıkları yurtdışına satıyor. Diğer ikisi ise nişasta kökenli şeker fabrikası. Mısır işleyerek yapay tatlandırıcı üretiyor. Bunlardan Orhangazi'de birinci sınıf tarım arazisi üzerinde kurulu bulunan fabrika, arazi seçiminden doğan davalar nedeniyle, kamuoyunun gündeminde. Cargill'in Pendik'te bulunan fabrikada Ülker ile ortaklığı ise, İngiliz Cerestar firmasını satın alması ile doğdu.

Böylece özetlenebilecek Cargill, iki ana konuda Hükümet'ten istemde bulunuyor. Bunlardan birincisi, Orhangazi'deki fabrikanın bulunduğu arazinin, hukuki bir işlemle birinci sınıf tarım arazisi niteliğinden çıkarılarak "sanayi bölgesi" ilan edilmesi. Cargill'in amacı, böylece hakkında süren davalardan kurtulmak. İkinci istem ise, Şeker Yasası ile getirilen kotadan glukozun çıkarılması ve fruktoz için ise kotanın Nişasta Bazlı Şeker (NBS) üreten 5 fabrikanın tüm kapasitelerini kullanabilecekleri şekilde genişletilmesi.

Şimdi bu istemleri biraz daha yakından inceleyelim;

Cargill'in Orhangazi'deki fabrikası ile ilgili olarak sürmekte olan davaların niteliği-durumu nedir?

Bursa ili, Orhangazi İlçesi, Gürle ve Gemiç köyleri mevkiinde 195 bin metrakare birinci sınıf tarım arazisinde kurduğu ve işlettiği nişasta fabrikası nedeniyle Cargill Tarım Sanayii ve Ticaret A.Ş. 4 ayrı dava ile karşı karşıya geldi. Hükümetten aldığı özel izinle faaliyetini sürdüren Cargill, "soruna" kalıcı bir hukuki çözüm istiyor. Cargill'in iddiası, bu süreç 80 milyon dolarlık ve %100 ihracata dönük iki projenin askıya alınmasına neden oldu.

Türkiye'de, tarım toprağının korunması ve amacı dışında kullanılmasının önlenmesine yönelik olarak, ülkemiz genel düzenleyici işlemler hiyerarşisinde yer alan mevzuatta, ayrıntılı hükümler bulunmaktadır.

Anayasamız Devlete, 44. maddesi ile "toprağın verimli olarak işletilmesini korumak ve geliştirmek", 45. maddesi ile de "tarım arazileri ile çayır ve meraların amaç dışı kullanılmasını ve tahribini önlemek" görevlerini yüklemiştir. Anayasamızın 45. maddenin gerekçesinde; "Madde, Devlete tarım arazilerinin ve çayırarla meraların amaç dışı kullanılmasını önleme görevi vermektedir. Bu ifade ile amaçlanan tarım arazilerinin endüstri ve şehirleşme sebebiyle yok edilmesinin

önlenmesidir. Devlet, bu amaçla yasal düzenlemeler yapmalıdır" ifadesi yer almaktadır.

Bu Anayasal düzenlemeye koşut olarak Çevre Yasası, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın kuruluş ve görevleri hakkındaki 441 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, 3202 sayılı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun, Tarım Reformu Kanunu tarım toprağını korumaya yönelik hükümler içermektedir.

"Tarım Arazilerinin Korunması ve Amacı Doğrultusunda Kullanılmasına" yönelik ilk Yönetmelik ise, 11 Mart 1989 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Anılan yönetmelikte, tarım arazilerinin yalnızca kamu güvenliği/yararı için gerekli durumlarda amacı dışında kullanılabilmesi için kimi istisnalar konulmuş, ancak bu istisnalar anılan tarihten sonra idare tarafından tam on kez yapılan yönetmelik değişiklikleri ile sürekli genişletilerek adeta "adres gösteren" düzenlemeler Yönetmeliğe dahil edilmiştir.

Sözü edilen adres gösterme işlemlerine karşı, Ziraat Mühendisleri ODASI Danıştay nezdinde iptal davaları açmış ve bunların tümünü de kazanmıştır. Ancak kazanılan davalar için istenilen "yürütmenin durdurulması" kararları alınamamış, davalar sürerken inşaatlar da yükselmiş, ardından Yüksek Planlama Kurulu kararı gibi yargı sürecine yabancı işlemlerle fabrikalar açılmıştır. Bu çerçevede açılan fabrikalara Adapazarı'nda Toyota, Kocaeli'nde Ford, Düzce'de Uzel, Orhangazi'de Cargill örnek gösterilebilir. Sözü edilen fabrikaların açılışında, "burada patates yetişse daha mı iyi idi?", "istese-ler Köşk'ün bahçesini de veririm" türünden "veciz" sözler de edilmiştir.

Şimdi Cargill'in Orhangazi fabrikasının durumuna biraz daha yakından bakalım.

Cargill, kendi deyişleriyle, 2 yıl süren yer seçimi araştırmaları sonucunda, Bursa ili, Orhangazi Ovası'nda 195 bin metrekaare birinci sınıf tarım arazisini "en uygun yer" olarak belirlemiştir. Bu seçimde, bölgenin nişasta bazlı şeker istemi olan İstanbul'a yakınlığı, tesisin su gereksinimini karşılayacak kaynaklara sahip oluşu dikkate alınmıştır.

Buna karşın, sözü edilen bölgenin birinci sınıf tarım arazisi oluşu, Bursa 2020 Yılı 1/1000 Ölçekli Mevzi İmar Planı'nda İznik-Orhangazi Planlama Bölgesi sınırları içinde ve bu sınırlar içinde geçerli olan İznik Gölü Çevre Düzeni İmar Planı'nda Tarımsal Niteliği Korunacak Alan-Sulama Alanı ve Uzun Mesafeli Koruma Alanı'nda kalışı, Orhangazi Ova'sında sanayi tesisini yapmak için daha önce başvurmuş olan 6 firmanın istemlerinin reddedilmiş olması, anılan tesise izin ve-

rilmesi durumunda tarımsal dokunun tahrip edileceği, tesisin 90 bin nüfuslu bir kentin su gereksinimi olan 3.500 ton yer altı suyunu bir günde kullanarak kapalı havzanın su dengesini bozacağı ve yöredeki 100 bin zeytin ağacının suyunu keseceği, zeytin ağırlıklı bir coğrafyada mısır işleyen bir tesisin kurulmasının yanlışlığı ve açığın ithal mısır ile kapatılacağı, ayrıca tesisin 7726 hektarlık ilk aşaması tamamlanmış, 7393 hektarlık ikinci aşaması yatırımları sürmekte olan ve 1997 fiyatlarıyla 4.2 trilyon TL olan yatırım bedelinin % 10'unun gerçekleştirildiği İznik - Orhangazi sulama projesinin tam ortasında kaldığı, İznik gölünü kirleteceği, sit alanı içinde yer alan Medet ve Karsak dereleri ile ilgili olarak Koruma Kurulu'ndan izin alınmadığı gerekçeleriyle, Bursa kamuoyunda güçlü bir tepki oluşmuştur. Bu çerçevede Bursa Büyükşehir Belediyesi, tesisin organize sanayi bölgesi içinde yapılmasını önermiştir.

Bu öneriye ve gösterilen diğer alternatif alanlara sıcak bakmayan Cargill, Hükümet bazında yaptığı lobi faaliyetleri sonucu, nişasta fabrikası kurulmasına olanak tanıyan ilk plan değişikliği iznini, Başbakanlık Yüksek Planlama Kurulu'nun, 9.12.1997 günlü kararı ile almıştır. Hemen arkasından Bursa Valiliği, 17.6.1998 tarihinde, nişasta fabrikasının yapımı için yapı ruhsatı vermiştir.

Çevre Bakanlığı, 23.6.1997 tarihinde, Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Yönetmeliği'nde değişiklik yaparak, tarımsal sanayii kuruluşları için ÇED Raporu hazırlanması zorunluluğunu kaldırdı.

Cargill o dönemde şunu söylemektedir; "Biz fabrikanın kurulacağı alan için 2 yıl çalışma yaptık ve projemiz Ankara'dan destek aldı. Artık bize düşen iş fabrikasının 22 ay içinde yapılmasıdır. Şeriatın kestiği parmak acımaz". Burada Cargill'in şeriat ve kesilen paraktan ne anladığı, izleyen dönemde net olarak anlaşılacaktır.

Birinci dava: Yukarıda belirtilen hukuka aykırı işleme karşı, Başbakanlık ve Bursa Valiliği aleyhine, Bursa'daki ilgili meslek ODA'ları ile Bursa milletvekilleri ve sivil toplum örgütleri temsilcileri ve bazı yurttaşlar tarafından, 1998 yılında, Bursa 2. İdare Mahkemesi nezdinde dava açılmıştır.

Sözü edilen dava sürerken, ilginç bir gelişme olmuş, "Tarım Alanlarının Korunması ve Amacı Dışında Kullanılmasına Dair Yönetmelik", yürütücüsü olan Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından (Dönemin Tarım Bakanı ANAP'lı Mustafa TAŞAR) 25.8.1998 tarihinde Devlet Bakanlığı'na devredilmiş ve bir gün sonra, 26 Ağustos 1998 tarihinde, adeta Cargill yatırımını tarif eden ve ona muafiyet sağlayan Yönetmelik değişikliği Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. (Dönemin Devlet

Bakanı DSP'li Mustafa YILMAZ, daha sonra, "tek başıma karar verseydim çok düşünürdüm, vicdanen çok rahatım diyemem" demiştir.)

Anılan Yönetmelik değişikliğine karşı Ziraat Mühendisleri ODASI tarafından açılan yürütmenin durdurulması ve iptal istemli davada yürütmenin durdurulması kararı verilmemiş, buna karşılık Yönetmelik değişikliği iptal edilmiştir.

Bu arada Bursa 2. İdare mahkemesi, tesisin niteliği, kapasitesi, harcayacağı su miktarı, mimari projesi, kullanılacağı hammadde ve ürettiği ürün çeşitleri, kimya sanayi niteliğinin olup olmadığı, katı-sıvı ya da gaz atığı için alınan tedbirleri inceleyerek, 27.6.2000 tarihinde verilen inşaat ruhsatının İPTALİNE karar vermiş, karar, davalı Bursa Valiliği, Başbakanlık ve müdahil Cargill A.Ş. tarafından temyiz edilmiştir. Danıştay sözü edilen kararı "davacılardan bazılarının dava açma ehliyeti bulunmadığı" gerekçesi ile usulden bozmuştur.

İkinci dava: Bu arada Bayındırlık ve İskan Bakanlığı (Bakan Yaşar TOPÇU), koruma altındaki bu alanın sanayi amaçlı nişasta fabrikası alanına dönüştürülmesi için 1/25000 ölçekli planda değişiklik yapmış; sözü edilen Bakanlık aleyhine de, işlemin iptali ve yürütmenin durdurulması talebi ile Danıştay nezdinde ikinci dava açılmıştır.

Danıştay daha önce üç kez verdiği yürütmenin durdurulması kararları ile çelişkili olarak davayı hem usulden ve esaslan reddetmiş, temyiz sonrası Danıştay Dava Daireleri Genel Kurulu 14.9.2001 günlü kararı ile Danıştay 6. Dairesinin kararını davacılar lehine bozmuş, Danıştay 6. Dairesi bozma kararına uyarak verdiği 26.11.2002 tarihli kararında, dava konusu 1/25000 ölçekli çevre düzeni plan değişikliğinin iptaline hüküm vermiştir.

Üçüncü dava: Yine bu arada tesise emisyon izni verilmesi üzerine, üçüncü dava Bursa 2. İdare Mahkemesi'nde açılmış ve tesise bir yıl süre ile deşarj izin belgesi ve emisyon izin belgesi verilmesine ilişkin işlemlerin iptali talep edilmiş, mahkemenin red kararı üzerine yapılan temyiz sonrası Danıştay 6. Dairesi 18.4.2002 tarihinde yürütmenin durdurulması ve 24.3.2003 tarihinde Bursa 2. İdare Mahkemesinin kararını bozmuştur.

Gerek burs 2. İdare Mahkemesi'nin gerekse Danıştay 6. Dairesi'nin vermiş olduğu yürütmenin durdurulması kararları, ne davaya müdahil olarak katılan Cargill firması ve ne de davalı idare tarafından uygulanmamıştır. Tersine davalı idarenin açıkça göz yumması, görmezden gelmesi sonucunda Cargill Tarım San. Tic. A.Ş. tesisin kuruluş işlemlerini tamamlamış ve fabrikayı kaçak olarak faaliyete geçirmiştir.

Dördüncü dava: Mevcut gelişmeler karşısında davaların aleyhlerine sonuçlanacağını anlayan Cargill firması ABD'nin de desteği ile Hükümet ve Bayındırlık ve İskan Bakanlığı nezdinde güçlü bir lobi faaliyetine başlayarak, mahkeme kararlarını bertaraf etmeye yönelik yeni bir yapı ruhsatı alma çabasına girişmiştir. Sonuçta, Bursa valiliği İl İdare Kurulu tarafından sözü edilen taşınmazda nişasta fabrikası kurulmasına ilişkin 1/1000 ölçekli mevzi imar planı değişikliği kararı 29.12.1999 tarihinde onanmış ve daha sonra da Cargill firmasına 25.2.2000 tarihinde yapı ruhsatı verilmiştir.

Danıştay 6. Daire ile Bursa 2. İdare Mahkemesi'nde görülen iptal davalarını bertaraf etmeye yönelik olarak verilen bu yeni yapı ruhsatı karşısında 20.3.2000 tarihinde Bursa 2. İdare Mahkemesi'ne işlemin iptali için yeni bir dava açılmış, mahkemece dava kabul edilmiştir. Davalı Bursa Valiliği ile müdahil Başbakanlık ve Cargill A.Ş.'nin temyizi üzerine Danıştay 6. Dairesi kararı usulden bozmuştur. Şu an dava her iki tarafın talebi ile tashih-i karar aşamasında bulunmaktadır.

Bu bölümde, Cargill'in diğer istemini inceleyelim. Yani, Şeker Yasası ile getirilen kotadan glukozun çıkarılması ve fruktoz için ise kotanın Nişasta Bazlı Şeker (NBŞ) üreten 5 fabrikanın tüm kapasitelerini kullanabilecekleri şekilde geniş-letilmesi halinde ülkenin ve tarım sektörünün nasıl etkileneceğini analiz edelim...

CARGILL'İN DİĞER İSTEMLERİ NELER?

Daha önce de belirttiğimiz gibi, Şeker Yasası belirlenmesi ve uygulamaları uyarınca kabaca 240 bin ton düzeyinde üretim yapabilecek, + %50 kotayı alması durumunda üretimi ancak 360 bin ton düzeyine çıkabilecek olan NBŞ sanayii, yaklaşık 1 milyon ton kapasiteli yatırım gerçekleştirmiştir.

Bir milyon tonluk toplam kapasitenin yaklaşık yarısı, yani 440 bin tonu Cargill'e ait. Ancak Cargill, bunun 160 bin tonunu kullanabiliyor.

Bu tablo içinde Cargill iki "açılımlın" peşinde: (a) Glukozu tümüyle kota dışına çıkarın, (b) Fruktoza tanıyan kotayı, NBŞ fabrikalarının kapasitelerine koşut olarak, yani 935 bin ton düzeyine yükseltin...

NBŞ kotasının 100 bin ton artırılması durumunda neler olacağına bakalım;

♦250 bin dekar alanda pancar ekilmeyecek, pancar üretimi 1 milyon ton azalacaktır. Bu doğrultuda, 25.000 üretici ailenin üyesi 125 bin kişi üretimden çıkacak, aile başına 1.8 milyar TL kırsal gelir olanağı ortadan kalkacaktır. Buna koşut olarak, tarım işçilerinin iş olanakları da daralacaktır.

♦300 bin ton pancar küspesinin daha az üretilmesi sonucunda, 200 bin büyükbaş hayvanın yaş küspe gereksinimi karşılanamayacaktır.

♦Tüm şeker fabrikalarında %6.5'lük kapasite daralması, 2 şeker fabrikasının kapanmasına, 2 bin fabrika çalışanın işini kaybetmesine ve nakliyeciler gibi sektör ile ilişkili diğer kesimler de hesaba katıldığında, önemli iş ve gelir olanağı kayıpları ortaya çıkacaktır.

Bu kotanın her yüz bin ton artması, bu etkilerin ikiye katlanması anlamını taşımaktadır.

Sürecin nihai durağı ise şöyle öngörülebilir;

♦Pancar şekeri fabrikalarının tümünün özelleştirilmesi, bunlardan yaklaşık 10'u hariç diğerlerinin kapatılması, 20 bin fabrika işçisinin ve 1 milyon 250 bin üreticinin doğrudan, çok daha fazla kişinin ise dolaylı olarak (Nakliye sektöründe 10 milyon ton yük azalması, çapa işçilerinin iş bulamamaları, uygun fiyatlarla melasposa sağlayamayanların hayvancılık sektöründen çıkmaları vb..) işlerini yitirmesi,

♦Pancar ekim alanlarının, radikal olarak daraltılması, alternatifi olmayan-araştırılmayan üreticinin yoksulluğunun derinleşmesi, göç olgusunun "kırcın çözülmesi" düzlemine dönüşmesi,

♦Karşılaştırmalı üretim maliyetleri ve altyapı sorunlarına bakılmaksızın, konuya "tüccar siyasetçi" sığılğı ile bakılarak, "daha ucuz" olduğu gerekçesiyle mısır dışalımının her yıl artırılarak sürdürülmesi, bu bağlamda hammaddede ABD-Arjantin ve Balkan ürünlerine; işlenmiş maddede ise ÇUŞ'lere bağımlılık sürecinin pekişmesi.

Görüldüğü gibi, köylünün-üreticinin-nakliyecinin-sanayicinin kayıpları karşılığında, kazananlar ise ÇUŞ'ler olacaktır.

Tüketici açısından konuya bakarsak;

Biyoteknolojik yöntemlerle kendi türü haricinde bir türden gen aktarılarak belirli özellikleri değiştirilmiş bitki, hayvan ya da mikroorganizmalara, kısaca, "transgenik" denilmektedir.

Dünyada 13 dolayında ülkede, 60 milyon hektar alanda transgenik ürün yetiştirilmekle birlikte, bunun 2/3'ü, yani yaklaşık 40 milyon hektarı ABD topraklarında bulunmaktadır.

Toplam transgenik ekim alanının % 21'i, yani 12.4 milyon hektar alan ise, mısıra ayrılmış bulunmaktadır.

ABD'de borsa fiyatları üzerinden satılan mısırların hemen tamamının transgenik olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. ABD, bazı tedarikçi ülkelerin istemleri uyarınca, transgenik olmayan mısırı sözleşmeli üretim yoluyla ürettirerek satmakta, ancak yükselen maliyetler nedeniyle bu tip ürünlerin fiyatları, borsa fiyatlarının 50-

60 \$/ton üzerinde gerçekleşmektedir. Başka bir deyişle, verili borsa fiyatları üzerinden ülkeye sokulan ABD kökenli mısırların büyük çoğunluğu transgeniktir.

Türkiye'de transgenik ürünlerin kullanımı yasak olmasına karşın, gümrük kapılarının transgenik olmayan ürün yarımı yapabilen teknoloji ile donatılmamış olması, ülkeye transgenik ürünlerin girmesine yol açmaktadır.

Bu şekilde ülkeye giren transgenik mısırlar, işlenmiş olarak, çok farklı biçimlerde, marketlerde tüketicilerimiz tarafından satın alınmaktadır.

Transgeniklerin risk yarattığı alanlar insan ve hayvan sağlığı, biyolojik çeşitlilik, çevre ve sosyo-ekonomik yapı olarak özetlenebilir. Bunlardan insan sağlığı üzerine etkileri ise;

♦ Gen aktarımı ile diğer organizmalardan hastalık ve alerji yapacak özelliklerin taşınması riski,

♦Transgenik ürünlerin birincil ve ikincil metabolik ürünleri içinde beklenmeyen biyokimyasal ürünlerin bulunması riski,

♦Antibiyotik dayanıklılık oluşturma riski,

♦Virüs kaynaklı genlerin ortaya çıkardığı değişik olumsuz durumlara ait riskler...

Türkiye'de tüketici, bilmeden bu risklerle karşı karşıya bulunmaktadır.

Diğer taraftan, aşırı dozda NBŞ kullanımı mide ve bağırsakta rahatsızlıklar oluşturmakta, toksik etkiler ve zehirlenmeler yaratabilmektedir. Bu bağlamda, yurtdışında, NBŞ kullanımına yönelik denetimler gerçekleştirilmekte iken, Türkiye'de bu alanda açık bir "denetimsiz kullanım" söz konusudur. Başka bir deyişle, helva-baklava-şekerlemeler gibi tüketicinin yoğun olarak kullandığı ürünlerdeki NBŞ kullanımı, imalatçının tutumuna bağlıdır ki, bunun yanlışlığı ortadadır.

KAYNAKÇA:

- Pankobirlik Basın Açıklaması
Bursa Barosu Basın Açıklaması
GÜNAYDIN, Gökhan, Türkiye Şeker Sektörü Analizi, KİGEM-TMMOB ZMO Yayını, Ankara,2001

19.7.2003 GÜN 25173 SAYILI R.G DE YAYINLANAN 4916 SAYILI KANUNUNLA TAPU KANUNU VE KÖY KANUNUNDA YAPILAN DEĞİŞİKLİKLERDEN SONRA

YABANCILARIN TÜRKİYE'DE TAŞINMAZ MAL EDİNMELERİ

EFTAL DÖNMEZ^(*)



Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 12'nci Maddesinde herkesin kişiliğine bağlı; dokunulmaz, devredilmez, vazgeçilmez temel hak ve hürriyetlere sahip olduğu ve 16'ncı Maddesinde, temel hak ve hürriyetlerin yabancılar için milletlerarası hukuka uygun olarak kanunla sınırlanabileceği açıklanmıştır. Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'ne bağlı I No'lu Protokolün 1'inci Maddesinde de devletler hukukunun genel prensipleri içinde yabancı şahısların mülkiyet haklarının kısıtlanabileceği kabul edilmiştir.

Yabancıların klasik insan hak ve özgürlüklerinden bazılarından vatandaş gibi yararlandırılmamasının, bu hakların kimi sınırlama ya da kısıtlamalara tabi tutulmasının nedenlerini Devleti korumak, onun devamlılığını sağlamak gibi düşüncelerde aramak gerekir. Devletler arasında, ticari, iktisadi, askeri ve kültürel ilişkilerin olabildiğince arttığı, insancıl düşüncelerin son derece yaygınlaştığı günümüzde aynı mülahazaların büsbütün gücünü yitirdiği söylenemez. Tarih boyunca, devletler ülkelerindeki yabancı unsurlara kuşku ile bakmışlar, bazı hakları onlardan esirgemişler, bazılarını ise kimi koşullara, bağlamak suretiyle sınırlamışlardır. Sınırlamaya tabi tutulan hakların başlıcalarından biri

mülk edinme hakkıdır. Zira bu hak, ülke denilen yurt toprağıyla ilgilidir.

A. YABANCI GERÇEK KİŞİLERİN TÜRKİYE'DE TAŞINMAZ MAL EDİNMELERİ

Yabancı gerçek ve tüzel kişilerin Türkiye'de taşınmaz mal edinmeleri 03.07.2003 tarih ve 4916 sayılı Kanunun 19'uncu Maddesi ile değişik 2644 sayılı Tapu Kanununun 35'inci Maddesinde düzenlenmiştir. Yapılan değişiklikle, yabancı uyruklu gerçek kişiler ile yabancı ülkelerde bu ülkelerin kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketlerinin Ülkemizde taşınmaz mal edinimlerine ilişkin yeni esaslar getirilmiş, Tapu Kanununun 36'ncı Maddesi yürürlükten kaldırılarak içerdiği hükümler 35'inci Maddeye aktarılmış, ayrıca 442 sayılı Köy Kanununun 87'nci Maddesi tamamen yürürlükten kaldırılmıştır.

Köy kanununun kaldırılan maddesi şöyleydi;

Madde 87 - Türkiye Cumhuriyeti tabiiyetinde bulunmayan gerçek şahıslar, gerçek şahıs hükmünde olan cemiyet ve şirketlerin (eşhası hususiye ve hükmiye)

(*) Başmüfettiş, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü

köylerde arazi ve emlak almaları memnudur. 4916 ile iptal edilmiştir.

1934 tarihli 2644 sayılı Tapu Kanununun 35. maddesi;

"Tahdidi mutazammın kanuni hükümler yerinde kalmak ve karşılıklı olmak şartıyla yabancı hakiki şahıslar Türkiye'de gayrimenkul mallara temellük ve tevarüs edebilirler"

ve 36. madde:

"Yabancı hakiki şahıslar bir köye bağlı olmayan müstakil çiftliklere ve köy sınırları dışında k a l a n arazinin 30 hektardan çoğuna ancak hükümetin izniyle sahip olabilirler. Kanuni miras bu hükümden dışarıdır. Adı geçen çiftliklere ve arazinin 30 hektardan ziyadesine vasiyet suretiyle ve ya mahsup mirasçı sıfatıyla yabancı hakiki şahısların sahip olabilmesi de hükümetin iznine bağlı olup izin verilmezse çiftlik ve bu fazla miktar tasfiye suretiyle bedele çevrilir" şeklinde olup 4916 sayılı yasa ile 36. madde kaldırılarak 35. madde yeniden düzenlenmiştir.

Tapu Kanununun 35'inci Maddesinin yeni hali aşağıdaki şekildedir:

"Karşılıklı olmak ve kanunî sınırlamalara uyulmak kaydıyla, yabancı uyruklu gerçek kişiler ile yabancı ülkelerde bu ülkelerin kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketleri, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde taşınmaz edinebilirler. Karşılıklılık ilkesinin uygulanmasında, yabancı devletin taşınmaz ediniminde kendi vatandaşlarına veya yabancı ülkelerde bu ülkelerin kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketlerine tanıdığı hakların, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarına veya ticaret şirketlerine de tanınması esastır. Türkiye Cumhuriyeti ile arasında karşılıklılık olmayan devlet vatandaşlarının kanunî miras yoluyla edindikleri taşınmazlar ile kanunî kısıtlamalara tâbi alanlardaki taşınmazlar, intikal işlemleri yapılarak tasfiye edilir ve bedele çevrilir.

Yabancı uyruklu gerçek kişiler ile yabancı ülkelerde bu ülkelerin kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketlerinin otuz hektardan fazla taşınmaz edinebilmesi Bakanlar Kurulunun iznine tâbidir. Kanunî miras yoluyla intikal eden taşınmazlar için bu hüküm uygulanmaz. Yabancı uyruklu gerçek kişilerin, kanunî miras dışında ölüme bağlı tasarruflar yoluyla otuz hektardan fazla taşınmaz edinebilmesi de Bakanlar Kurulunun iznine bağlıdır. İzin verilmez ise, fazla miktar tasfiye edilerek bedele çevrilir.

Yabancı uyruklu gerçek kişiler ile yabancı ülkelerde bu ülkelerin kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketleri lehine, taşınmaz üzerinde sınırlı aynı hak tesis edilmesi halinde karşılıklılık şartı aranmaz.

Kamu yararı ve ülke güvenliği bakımından, bu maddenin uygulanmayacağı yerleri belirlemeye Bakanlar Kurulu yetkilidir."

Tapu kanununun 36. maddesi kaldırılarak ve 35. maddesinin de 36. maddeyi de kısmen içerecek şekilde yeniden düzenlenmesiyle yabancı tüzel kişilerin de Türkiye de gayrimenkul edinmelerinin önü açılmıştır.

A.1. KARŞILIKLILIK

Bakanlar Kurulu 29.05.1940 tarih ve 2/13394 sayılı Kararında, karşılıklılık ilkesinden ne anlaşılması gerektiğini açıklamıştır. Karara göre karşılıklılık ilkesinin varlığı için kanuni düzenlemenin yanında bunun fiilen uygulanabilir olması da gerekmektedir. Kanuni karşılıklılığın fiili durumu göstermeyeceği göz önüne alınan kararda, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının başvurusu halinde, yabancı ülkede karşılaşacakları sınırlamaların karşılıklılık uygulamasına esas alınması istenmiştir. Dolayısıyla Ülkemiz ile yabancı bir devlet arasında taşınmaz mal edinimi konusunda karşılıklılığın varlığından söz edebilmek için karşılıklılığın kanuni ve fiili olması gerekmektedir. Buna göre, bir yabancı ülke vatandaşının ya da ticaret şirketinin Ülkemizde taşınmaz mal edinmesi, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının ve ticaret şirketlerinin de o ülkede taşınmaz mal edinmesine, kanun ile hak tanınmış olmasına ve bu hakkın da fiilen uygulanabilmesine bağlıdır.

Devletlerarası ilişkilerde karşılıklı muamele esası, devletlerin ülkeleri üzerindeki egemenlik haklarının doğal sonuçlarından biridir. Devletlerin ilişkilerinde az ya da çok gelişmişlik, nüfus ve toprak büyüklüğü ve öbür niteliklerinin nazara alınmaması, bunların birbirlerine eşit oldukları prensibine dayanır.

Karşılıklılığın kanuni ve fiili olmasının yanında yeni düzenlemede karşılıklılık ilkesinin birebir uygulanması yerine, yabancı devletin kendi vatandaşlarına veya kendi kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketlerine tanıdığı hakların, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarına veya ticaret şirketlerine de tanınması esası getirilmiştir.

A.2. KARŞILIKLILIK İLKESİNİN İSTİSNALARI

Yabancı gerçek kişilerin ülkemizde taşınmaz mal edinmelerinin birinci koşulu karşılıklılık olmakla birlikte, karşılıklılık ilkesine gerçek kişiler açısından getirilen bazı istisnalar bulunmaktadır. Bu istisnalar şunlardır:

a. Vatansızlar hiçbir devlet uyruğu taşımadıkları için karşılıklılık şartının belirleneceği muhatap bir devlet bulunmamaktadır. Bu nedenle, vatansızlar karşılıklılık şartından muaftırlar.

b. Türkiye tarafından 26.08.1961 tarih ve 359 Sayılı Kanunla onaylanan 28.07.1951 tarihli "Mültecilerin Hukuki Durumuna Dair Sözleşme"nin m. 7/2 hükmüne göre, mülteciler, sığındıkları ülkede üç yıl ikamet ettikten sonra karşılıklılık şartından muaf olurlar. Türkiye'de bulunan mülteciler de aynı hükme tabidir. Muafiyet için mültecilerin bu durumlarını resmi belge ile kanıtlamaları yeterlidir.

c. Türkiye'de turizm amaçlı yatırım yapmak isteyen yabancı gerçek ve tüzel kişiler, 2634 sayılı Turizm Teşvik Kanununun 8/E maddesinde göre, Bakanlar Kurulu Kararı ile, karşılıklılık koşulundan ve yabancılar için getirilen kanuni kısıtlamalara tabi tutulmadan turizm bölge ve merkezlerinde taşınmaz mal edinebilirler. (8/E. Turizm bölgelerinde ve turizm merkezlerindeki taşınmaz malların iktisabı, 442 sayılı Köy Kanunu ile, 2644 sayılı Tapu Kanununda yer alan yabancı uyruklularla ilgili tahditlerden Bakanlar Kurulu kararı ile istisna edilebilir.)

A.3. KANUNİ KISITLAYICI HÜKÜMLERE UYMAK

Yabancı gerçek kişilerin ülkemizde taşınmaz mal edinmelerinin ikinci koşulu kanunla getirilmiş olan kısıtlayıcı hükümlere uymaktır.

Yabancıların taşınmaz mal edinmelerine ilişkin olarak kanunlarımızda bazı kısıtlamalar yer almış bulunmaktadır. Bu kısıtlayıcı hükümler şunlardır:

a. Yabancıların ülkemizde taşınmaz mal edinmelerini coğrafi açıdan sınırlayan 2565 sayılı Askeri Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Kanununda yer alan düzenlemelere göre; askeri yasak bölgeler ve güvenlik bölgelerindeki taşınmaz malların yabancı gerçek ve tüzel kişilere satılması, devredilmesi ve kiralanması mümkün bulunmamaktadır.

b. 2644 sayılı Tapu Kanununun 35'inci Maddesi, yabancı gerçek kişilerin ülkemizde 30 hektardan fazla taşınmaz mal edinmeyeceği, bu miktardan fazlasına ancak Bakanlar Kurulu Kararı ile sahip olabileceği, kanuni mirasın bu hükmün dışında olduğu kuralını koymuştur.

c. 442 sayılı Köy Kanununun 87'nci Maddesi yeni düzenleme ile kaldırıldığından yabancı gerçek kişilerin köylerde taşınmaz mal edinmeleri mümkün hale gelmiştir. Köy Kanunundaki hükme göre, yabancı gerçek ve tüzel kişilerin köy sınırları içerisinde taşınmaz edinimi kesinlikle yasaklanmıştır, çünkü yeni kurulan devlette, (T.C) devlet denetiminin istenilen etkinlikte götürülemediği yörelerin yabancı unsurlara açık tutulmasının yaratabileceği bir takım sakıncalar olabilir.

B. YABANCI TÜZEL KİŞİLERİN TÜRKİYE'DE TAŞINMAZ MAL EDİNMELEİ

Genel kural olarak yabancı tüzel kişiler, mevcut mevzuatımız karşısında Türkiye'de taşınmaz edinmezlerken, (Çünkü yabancı gerçek kişilere göre daha güçlü olan yabancı tüzel kişilere karşı her devlet, kendi ülkesinin egemenliği, güvenliği, sosyal, ekonomik ve siyasal nedenlerle taşınmaz mal ediniminde kıskanç ve katı bir tutum izlemektedir).

Bu genel Kurala zamanla ekonomik nedenlerle istisnalar getirilmişti, Bunlar:

a. 6224 sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanununun 10. maddesinde "Yerli sermaye ve teşebbüslere tanınan bütün haklar, muafiyetler ve kolaylıklardan, aynı sahalarda çalışan yabancı sermaye ve teşebbüslerde aynı şartlar dahilinde istifade ederler" hükmüyle yabancı sermayeli şirketlere Türkiye'de gayrimenkul ve haklar edinme yetkisi verilmiştir.

b. 2634 sayılı Turizm Teşvik Kanununun 8/E maddesi uyarınca, turizm bölge ve merkezlerinde, turizm sektöründe faaliyette bulunmak üzere ticari işletme kuracak yabancı tüzel kişilerin, belirtilen yerlerde gayrimenkul edinmelerinde, Tapu Kanununun 35 ve Köy Kanununun 87. Maddelerinde yer alan koşul ve sınırlamalardan Bakanlar Kurulu Kararı ile istisna edilebilirler. Ayrıca, Turizm alan ve merkezlerinde kalan ve Turizm Bakanlığına tahsis edilen gayrimenkul malları, Kanunun 8/D maddesi uyarınca, Turizm yatırım belgesine sahip yabancı uyruklu gerçek ve tüzel kişilere kiralamaya, tahsis etmeye, bu gayrimenkul mallar üzerinde müstakil ve daimi haklar dahil irtifak hakkı tesisine Turizm Bakanlığı yetkili bulunmaktadır.

c. 3182 sayılı Bankalar Kanunu hükümlerine göre, Bakanlar Kurulu Kararıyla Türkiye'de şube açan yabancı bankaların, bankacılık işlerini yürütmek için zorunlu bulunan gayrimenkul malları edinmeleri mümkündür.

d. 1702 sayılı Kanunla değiştirilen şekliyle 6326 sayılı Petrol Kanunu, yabancı tüzel kişilerin ülkemizde işletme sahası olarak arazi edinebilmelerine izin vermektedir.

Yukarıdaki istisnalar dışında yabancı tüzel kişiler Türkiye de taşınmaz mal edinemezlerken Tapu Kanununun 35'inci Maddesinde yapılan değişiklikle, tüm yabancı ticaret şirketlerinin karşılıklı olmak ve kanuni kısıtlayıcı hükümlere uymak koşuluyla Türkiye'de taşınmaz mal edinmeleri mümkün hale getirilmiştir.

Yabancı gerçek kişilerde olduğu gibi yabancı ticaret şirketlerinde de karşılıklı olmak ve kanuni sınırlamalara uymak şartları getirilmiştir. Yabancı bir devlet ile Ülkemiz arasında ticaret şirketleri yönünden karşılıklı bulunup bulunmadığı Dışişleri Bakanlığı'na sorulmak suretiyle belirlenmektedir.

Kanuni sınırlamalar açısından yabancı gerçek kişiler için geçerli olan kurallar yabancı ticaret şirketleri açısından da geçerlidir. Ayrıca yabancı gerçek kişiler lehine bir sınırlı aynı hak tesis edileceği sırada karşılıklılık şartının aranmayacağı kuralı yabancı ticaret şirketleri için de getirilmiştir.

C. YABANCI SERMAYELİ ŞİRKETLERİN TAŞINMAZ MAL EDİNMELEİ

Yabancı sermayeli şirket ifadesi çoğu zaman yabancı şirket ifadesi ile karıştırılmaktadır. Öncelikle belirtmek gerekir ki, yabancı sermayeli şirketler Türk Ticaret

Kanunu hükümlerine göre Türkiye'de kurulurlar ve Türk Ticaret Siciline kaydedilirler. Yani, bu şirketler Türkiye Cumhuriyeti hukuk kurallarına tabi şirketlerdir. Sadece sermayelerinin tamamı veya bir kısmı yabancı gerçek veya tüzel kişilere aittir. Hissedarlarının yabancı kişiler olması şirketi yabancı tüzel kişi statüsüne sokmaz; çünkü şirketin uyuğu ile hissedarlarının uyrukları farklı hususlardır.

17 Haziran 2003 tarih ve 25141 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren 5 Haziran 2003 tarih ve 4875 sayılı "Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu" ile, 18.01.1954 tarih ve 6224 sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu yürürlükten kaldırılarak; doğrudan yabancı yatırımların özendirilmesi ve artırılması, yabancı yatırımcının haklarının korunması, yabancı yatırımların gerçekleşmesinde izin ve onay sisteminin bilgilendirme sistemine dönüştürülmesi amaçlarıyla yeni esaslar getirilmiştir.

4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu ile, yabancı yatırımcılar yerli yatırımcılarla eşit muameleye tabi tutulmuş; yatırım izni, şirket kuruluş izni gibi izin ve onaylar kaldırılmış; yabancı yatırımcıların Ülkemizde kurdukları veya iştirak ettikleri tüzel kişiliğe sahip şirketlerin, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşlarının edinimine açık olan bölgelerde taşınmaz mülkiyeti veya sınırlı aynı hak edinmeleri serbest bırakılmıştır.

Yabancı sermayeli şirketlerin Ülkemizde faaliyetlerine ilişkin 4875 sayılı Kanuna göre faaliyet gösterecek veya mülga 6224 sayılı Kanuna göre kurulmuş şirketler, kuruluş yeri ve idare merkezi esasına göre yabancı sermayeli Türkiye Cumhuriyeti şirketleri sayılmaktadır. Bu sebeple, gerek mülga 6224 sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanununa göre faaliyet izni almış, gerekse 4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanununa göre faaliyet gösterecek yabancı sermayeli şirketlerin taşınmaz mal edinimleri ve tapu siciline yönelik diğer talepleri, Türk Ticaret Kanununa göre kurulan şirketler ile aynı usul ve esaslara tabi olarak ticaret sicil memurlukları tarafından verilen ve şirketin taşınmaz mal edinme yetkisini ve yetkilisini gösterir yetki belgeleri değerlendirilmek suretiyle ilgili Tapu Sicil Müdürlüklerince sonuçlandırılmaktadır.

D-CEMAAT VAKIFLARININ TAŞINMAZ MAL EDİNMELERİ

4771 Sayılı Çeşitli Kanunlarda değişiklik yapılmasına ilişkin kanun 9/8/2002 tarihli Cemaat Vakıflarının Taşınmaz Mal Edinmeleri ve

Bunlar Üzerinde Tasarrufta Bulunmaları hakkında yönetmelik 4/10/2002 tarihli Resmî Gazetelerde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Ve 2762 sayılı Vakıflar Kanunu'nun 1 inci maddesine eklenen fıkralarla; Cemaat vakıflarının, vakfiyeleri olup olmadığına bakılmaksızın, Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün izniyle dinî, hayrî, sosyal, eğitimsel, sıhhi ve kültürel alanlardaki ihtiyaçlarını karşılamak üzere taşınmaz mal edinebilme ve tasarruflarında bulunan taşınmaz malları adlarına tescil ettirebilmelerine imkan tanınmıştır.

Söz konusu yönetmelik, AB'ye uyum çerçevesinde çıkarılan 4771 sayılı yasa paketi içinde yer alan Vakıflar Kanunu'ndaki değişiklik dayanak yapılarak hazırlanmıştır.

Yönetmelik, vakfiyeleri olup olmadığına bakılmaksızın Vakıflar Kanunu gereğince tüzel kişilik kazanmış Türkiye'deki gayrimüslim cemaatlere ait vakıfların, dini, hayri, sosyal, eğitimsel, sıhhi ve kültürel alanlardaki ihtiyaçlarını karşılamak ve sadece bu alanlardaki amaçlarını sürdüreceği geliri sağlamak üzere taşınmaz mal edinmelerine ilişkin esasları belirlemektedir.

AB 6. Uyum Yasaları çerçevesinde 19 Haziran 2003 tarihinde Vakıflar Yasası'nda değişikliğe gidildi ve cemaat vakıflarının tasarrufları altında bulunduğu belirlenen taşınmaz malların vakıf adına tescili için yapılacak başvurular bakımından öngörülen 6 aylık süre 18 aya çıkarıldı.

Buna göre, Cemaat Vakıfları, 4903 sayılı yasanın yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 18 ay içinde tescil başvurusunda bulunabilecekler.

Kanun ve Yönetmeliğin uygulanması ile ilgili olarak Vakıflar Genel Müdürlüğü 2002/3 Sayılı Genelgeyi



Yayınlanmıştır. Buna Göre;

1. Cemaat vakıfları ancak dini, hayri, eğitsel, sıhhi, sosyal ve kültürel alanlardaki ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yeni taşınmaz mal edinebileceklerdir.

2. Cemaat vakıfları ancak dini, hayri, eğitsel, sıhhi, sosyal ve kültürel alanlardaki ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla 1936 beyannamesinde olmayan, fiilen kullandıkları taşınmaz malların tescili için başvuruda bulunabileceklerdir.

3. Cemaat vakıfları ancak dini, hayri, eğitsel, sıhhi, sosyal ve kültürel alanlardaki ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bağış veya vasiyet yoluyla taşınmaz mal edinebileceklerdir.

4. Yukarıda belirtilen hususlarla ilgili uygun görülen talepler, Vakıflar Genel Müdürlüğü vasıtasıyla Bakanlar Kuruluna sunulacaktır.

5. Lozan ve diğer uluslararası anlaşmalarla azınlık statüsü verilen cemaatlara ait vakıfların yaptığı başvurular, yönetmelikte belirtildiği biçimde değerlendirilecek, red veya kabul işlemi yapılmaksızın, Bölge Müdürlüğü görüşü ile birlikte tüm başvurular Vakıflar Genel Müdürlüğüne intikal ettirilecektir.

6. 1,2,3 ve 4. maddelerde yer alan hususlarla ilgili talepler, ayrı ayrı ve zaman geçirilmeksizin değerlendirilecektir.

Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü de 2003/16 sayılı genelgeyi yayınlamıştır buna göre

"Cemaat vakıflarının taşınmaz Mal Edinmeleri, Bunlar Üzerinde Tasarrufla Bulunmaları ve Tasarrufları Altında Bulunan Taşınmaz Malların Bu Vakıflar Adına Tescil Edilmesi Hakkında Yönetmelik" 24 Ocak 2003 tarih, 25003 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan, Yönetmelik eki listede yer alan cemaat vakıflarının;

09.08.2002 tarihinden önce tasarruflarında bulunan taşınmaz malları Vakıflar Genel Müdürlüğü Vakıflar Meclisi kararında belirtilen vakıf adına tescili suretiyle,

Yeni taşınmaz mal edinimi ile aynı hak tesisine yönelik taleplerinin ise yine Vakıflar Genel Müdürlüğü Vakıflar Meclisi kararına göre:

İlgili tapu sicil müdürlüklerince ikmali ve sonucundan Genel Müdürlüğümüz ile Vakıflar Bölge Müdürlüğüne bilgi verilmesi,

Listede belirtilmeyen cemaat vakıflarının taleplerinin ise Genel Müdürlükten sorularak alınacak talimata göre işlem yapılması gerekmektedir."

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

22/12/1934 tarihli ve 2644 sayılı Tapu Kanununun 35. maddesinin birinci paragrafı; "Karşılıklı olmak ve kanuni sınırlamalara uyulmak kaydıyla, yabancı uyruklu gerçek kişiler ile yabancı ülkelerde bu ülkelerin kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketleri, Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde taşınmaz edinebilirler...", şeklinde olup, üçüncü paragrafı ise "Yabancı uyruklu gerçek kişiler ile yabancı ülkelerde bu ülkelerin kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketlerinin otuz hektardan fazla taşınmaz edinebilmesi Bakanlar Kurulu'nun iznine tabidir." belirtmesinde görüldüğü üzere; yabancı gerçek ve tüzel kişilerin izinle edinebileceği taşınmazlar açısından adet ve alan olarak bir kısıtlama ve sınır getirilmemiştir.

Anılan yasa maddesinin dördüncü paragrafında "Yabancı uyruklu gerçek kişiler ile yabancı ülkelerde bu ülkelerin kanunlarına göre kurulan tüzel kişiliğe sahip ticaret şirketleri lehine taşınmaz üzerinde sınırlı aynı hak tesis edilmesi halinde karşılıklılık şartı aranmaz..." şeklinde yapılan düzenleme ile de taşınmaz edinmenin bir başka yolu olan üzerinde aynı hak tesisinde yabancı gerçek ve tüzel kişilere sınırsız ve süresiz denebilecek taşınmaz edinme hakkı getirilmektedir.

Tapu kanununda yapılan değişikliklerle ve 18/3/1924 tarihli ve 442 sayılı Köy Kanunu'nun 87. maddesi yürürlükten kaldırılmasıyla yabancı gerçek ve tüzel kişilere Türkiye'nin her yerinde taşınmaz edinme hakkı tanınmaktadır.

Söz konusu değişiklikler; 05.06.2003 tarihinde TBMM'de kabul edilen ve 17.06.2003 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiş olan 4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu ile birlikte değerlendirildiğinde bir yabancı şirket lehine Türkiye'de kuracağı şirketinin alacağı araziler üzerinde sınırlı aynı hak kurulabileceğinden Türkiye'de kısıtsız, sınırsız toprak sahibi olabilecek ve bu toprakları dilediği gibi kullanabilecektir. Bu yolla yasadaki "Kamu yararı ve ülke güvenliği bakımından, bu maddenin uygulanmayaacağı yerleri belirlemeye Bakanlar Kurulu yetkilidir." kısıtlaması ve karşılıklılık ilkesi de aşılabilecektir.

Böylece yeni düzenleme ile hazinenin taşınmazları ve çeşitli Devlet Üretme Çiftliklerinin özelleştirilmesi ile "organize hayvancılık yapacak" Ermeniler, İsraililer, Hollandalılar, Amerikalılar, İngilizler ve diğerleri (yabancı sermayeli şirketler eliyle) Türkiye'nin en önemli tarım alanlarını "doğrudan" satın alabilecekler ve onların sahibi olabileceklerdir.

Küreselleşme ve küreselleşen dünyaya entegre olmanın bir yönü de bu olsa gerek.

4342 SAYILI MERA KANUNU UYGULAMALARINDA GELİNER NOKTA VE OLUŞAN SORUNLARIN TAHLİLİ

NURSAL SEÇKİN^(*)

Mera, yaylak ve kışlak alanları ile ilgili uzun yıllar boyunca belirgin bir yasanın olmaması nedeniyle bu alanların büyük bir kısmının bilinçsiz bir şekilde kullanımına neden olunmuş ve bu alanlardan faydalanılamaz hale gelmiştir. 4342 sayılı Mera Kanunu'nun yasalması ile ilk büyük adım atılmış ve bu yasa ile; mera, yaylak ve kışlak olarak, mevcut durumda yararlanılan alanlar ile hazinenin mülkiyetinde olan veya kamulaştırma yoluyla yararlanılabilecek diğer alanların kesin sınırlarının belirlenip amacına uygun olarak daha verimli bir şekilde kullanımının sağlanması ve bunun sonucunda hayvancılığımızın gelişmesine yardımcı olunması amaçlanmıştır. Uzun yıllardır bu alanların kullanımı ile ilgili var olan alışkanlıkların değiştirilmesinin kanun yoluyla da olsa çok güç olacağı bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak bu değişimin, güçlüklerle rağmen gerçekleşmesi gerekmektedir ve yürürlüğe giren kanunun amacına uygun olarak bilinçli bir şekilde uygulanması, ülke tarım ve hayvancılığının gelişmesinde önemli katkılar sağlayacaktır.

28 Şubat 1998 tarihinde yürürlüğe giren 4342 sayılı Mera Kanunu'nun, yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yaklaşık 6 yıla yakın bir süre geçmesine rağmen uygulama aşamalarında birçok sıkıntıların olduğu ve bu sıkıntıların çözümünde yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır. Bilindiği üzere Türkiye genelindeki mera, yaylak, kışlak, umuma ait çayır ve otlakların tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarının kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 5 yıl içerisinde tamamlanması ve Türkiye Genelinde şimdiye kadar çeşitli nedenlerle son 40 yılda 20 milyon hektardan 12.5 milyon hektara düştüğü tahmin edilen bu alanların en azından yeniden 20 milyon hektara çıkarılması planlanmıştır. Ancak bugün gelinen noktada ise, 5 yıl boyunca tahsis işlemleri tamamlanan mera, yaylak ve kışlak alanları toplamının 1 milyon hektar civarında olduğu ve bu miktarın büyük çoğunluğunun ise kadastro geçmiş ve daha önce mera, yaylak, kışlak olarak tescilli yapılmış alanlardan olduğu bilinmektedir. Birinci 5 yıllık dönemde Mera Kanunu uygulama çalışmaları sonucu mevcut alanların; en iyi tahminle yalnızca %10'unda tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarının tamamlandığı farz edilse bile, ikinci 5 yıllık hatta üçüncü 5 yıllık dönem sonunda bu çalışmaların ne düzeye geleceğinin de düşünülmesi ve ona göre gerekli tedbirlerin zaman geçirilmeden alınması gerekmektedir. Kaldı ki, %10 içinde yer alan ve ilk 5 yıl içerisinde yapılan bazı çalışmaların, esas ve usul yönünden yenilenmesi gereken çalışmaları da kapsadığı anlaşılmaktadır.

Mera Kanunu uygulamaları gerçekten zor ve yorucu bir çalışmayı gerektirmektedir. Türkiye geneli dikkate alındığında; çalışma için uygun ortamların oluşturulabilmesi ve özverili çalışma yapılan sayı olarak az da olsa bazı yerlerde, özellikle alt yapı ile ilgili birtakım sorunlar mevcut olsa da özellikle tespit, tahdit ve tahsis faaliyetlerinde usulüne uygun bir çalışma içerisine girilerek olumlu bir tablo oluşturulabilmesi de gözlenmektedir.

Türkiye genelinde gerçekleştirilen mera, yaylak, kışlak, umuma ait çayır ve otlakların tespit, tahdit ve tahsis çalışmaları sırasında özellikle usul ve esas yönünden, bazı durumlarda da teknik yönden birtakım yanlışlık ve aksaklıkların olduğu gözlenmektedir. Bu aksaklıkların oluşmasında alt yapı ile ilgili sorunların yanında 17.09.1998 tarih ve ÇMY - DB/ÇM-3297-7005 sayılı ve 4342 Sayılı Mera Kanunu Uygulama Çalışmaları Talimatında görülen bazı eksikliklerin ve yine talimat içeriğinde yer alan ve yanlış değerlendirmeye yönlendirebilecek bazı ifadelerin de önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Bugüne kadar mera komisyonları ve teknik ekiplerin çalışmalarına yön vermekte olan ve sarı mera kitapçığı diye adlandırılan, içerisinde Mera Kanunu ile Mera Yönetmeliği'nin de yer aldığı Uygulama Talimatı; Mera Kanunu uygulamalarında rehber olarak kullanılmaktadır. Yaklaşık 6 yıla yakın süre içerisinde de, oluşan sorunların ve yanlışlıkların irdelenerek uygulamalarla ilgili tüm konuları içerecek yeni bir genel talimatın hazırlanmasına da gerek görülmediği anlaşılmaktadır. Tarım ve Köyüşleri Bakanlığı'nın ilgili Genel Müdürlüğü; zaman zaman oluşan sorunlarla ilgili olarak illere gerekli talimatları göndermekte ancak, uygulamalarla ilgili olarak bu kitapçık temel alındığından, ayrı ayrı gönderilen söz konusu talimatlardan çoğu zaman uygulamalar sırasında faydalanılamamaktadır. Ayrıca mevcut Mera Yönetmeliği ile uygulama talimatında yer alması gereken bazı hususlara yer verilmediği, hazırlanmasının gerektiği düşünülen tüzüğün de hazırlanmamış olduğu anlaşılmaktadır. Diğer etkenler yanında bu çalışmaların gerçekleşmemiş olmasından kaynaklandığı sanılan nedenlerle, 4342 sayılı Kanunla ilgili olarak alt yapısı tam olarak oluşturulamayan bir çok uygulamada, usul ve esas yönünden bazı hatalar oluşabilmekte ve bunun sonucu olarak da, şimdiye kadar gerçekleştirilen çalışmaların iptal edilmesine zemin hazırlanabilmektedir.

(*) Ziraat Yüksek Mühendisi

Gerçekleştirilen tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarının iptal edilerek yenilenmesi durumunda ise, uygulamalar ile ilgili harcamalar daha da artmakta, iş gücü ve zaman kaybına neden olmaktadır. Bu nedenlerle Mera Kanunu uygulamaları ile ilgili olarak bu güne kadar verilmiş olan Danıştay, Yargıtay ve Mahkeme kararları da dikkate alınarak mevcut yönetmelik ve şimdiye kadar çıkarılan talimatların gözden geçirilip, içerisinde 4342 sayılı Mera Kanunu ile gerekli değişikliklerin yapıldığı Mera Yönetmeliği ve yeniden hazırlanacak talimatın da içerisinde yer aldığı yeni bir kitapçığın hazırlanması uygun olacaktır. Bu çalışmaların kanunun yürürlüğe girdiği tarihten itibaren ilk bir veya iki yıl sonundan itibaren şimdiye kadar çoktan gerçekleştirilmiş olması arzu edilirdi, ancak yine de ülke genelinde tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarına, alan olarak %90' ın üzerindeki bir bölümünde başlanılmadığı göz önünde bulundurulduğunda, yeniden hazırlanacak yönetmelik, tüzük ve talimatların bir an önce hazırlanarak yürürlüğe konulması zaruriyet arz etmektedir.

Bilindiği üzere, Mera Kanunu uygulamaları ile ilgili tüm faaliyetlerin planlandığı, yönlendirildiği, komisyon ve teknik ekiplerin çalışmalarının koordine edildiği, bilgi ve belgelerin hazırlandığı ve muhafaza edildiği yer Tarım ve Köyişleri Bakanlığının taşra teşkilatlarıdır. Bu bilgi ve belgelerin uzun yıllar boyu muhafaza edilmesinin ve bu nedenle düzenli bir arşiv sisteminin oluşturulmasının gerektiği de bilinmektedir. Komisyon ve teknik ekiplere üye veren diğer kurum veya kuruluşların ise söz konusu bilgi ve belgelerin hazırlanmasında üye olarak görevlendirdikleri kişilerin görüş ve önerileri dışında yardımcı olmaları da söz konusu olmamaktadır. Bunun sonucu olarak, yapılan çalışmalarla ilgili birinci derecede sorumluluk sahipleri, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının taşra teşkilatları ile Kanun uygulamaları konusunda Yönetmelik ve Talimatları hazırlayan taşra birimlerine yol gösterici olan aynı Bakanlığın Merkez Teşkilatıdır. Bu nedenle mera, yaylak ve kışlaklarla ilgili uygulamaların amacına uygun gerçekleştirilmesinin sağlanması için Merkez Teşkilatının; gerektiğinde kanun, yönetmelik ve talimatlardaki gerekli değişikliklerin gerçekleştirilmesinde öncülük edip, bu konudaki çalışmaların yerinde (taşrada) yapılacak incelemelerle kontrolünü sağlayarak yol gösterici olması gerekmektedir.

Mera Kanunu uygulamaları ile ilgili oluşan sorunları ve çözüm önerilerini iki ana başlık altında toplayacak olursak bunlar:

A) Bakanlığın yol gösterici olarak hazırlamış olduğu Yönetmelik ve Talimatlardan kaynaklanan sorunlar ve çözüm önerileri.

B) Alt yapı eksikliğinden kaynaklanan sorunlar ve çözüm önerileri.

A) BAKANLIĞIN YOL GÖSTERİCİ OLARAK HAZIRLAMIS OLDUĞU YÖNETMELİK VE TALİMATLARDAN KAYNAKLANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ:

Özellikle tespit, tahdit ve tahsis çalışmaları ile Mera Kanunu'nun diğer bazı uygulamalarına yön vermekte olan Mera Yönetmeliği ve mevcut Talimat içeriğinde yer almasının ve değiştirilmesinin gerektiği düşünülen hususlar ile gerekçelerine aşağıda yer verilmiştir.

I. TESPİT VE TAHDİT ÇALIŞMALARINA BAŞLAMADAN ÖNCE YAPILACAK ÇALIŞMALAR:

1. Öncelikle talimat içerisinde; çalışmaların yürütülmesinden 1. derecede sorumlu olan Mera Komisyonu üyelerinin bu konuda haberdar olması ve planlamayı yapabilmesi için, komisyon tarafından hazırlanacak program gereği, hangi köy ve beldelerde tespit ve tahdit çalışmalarına başlanılacağı, duyuruların ne zaman yapılacağı ve bu yerlerde hangi teknik ekiplerin çalışacağına dair Mera Komisyonu tarafından karar alınarak, bu kararların komisyon kararı defterine işlenmesinin gerektiği belirtilmelidir. Bu durum mevcut talimatta yer almamaktadır.

2. Mevcut uygulama talimatının (A) bölümünün 1'inci maddesinde "Tespit ve tahdit çalışmalarına başlamadan bir ay önce köy muhtarlığı, belediye başkanlığı ile bağlı oldukları ilçelerde duyuru yapılır (Ek-1)" ifadesi yer almaktadır.

Çalışma yapılan yerler köy olacağı gibi beldeler de olabilecektir. Bu yüzden söz konusu ifade ile duyuru askısına çıkarılacak yerler konusunda tereddütler oluşmaktadır. Bu durumun açık bir şekilde ifade edilmesi uygun olacaktır. Bir ilimizde yapılan çalışmalarla ilgili Mahkemenin vermiş olduğu kararda, çalışma yapılan alana sınırlı olan yerleşim birimlerinde de askı ilanlarının yapılması gerektiği kararı vardır. Ayrıca çalışma yapılan yerlerle ilgili ortak kullanım hakkı olduğu belirlenen köy veya beldelerde de askı ilanına çıkılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Çünkü mera alanları üzerinde yapılan tespit ve tahdit çalışmaları tahsise yönelik çalışmalar olduğu için mera, yaylak, kışlak, umuma ait çayır ve otlaklarla ilgili olarak kadimden beri kullanım hakkı olan köy ve beldeler kanuni olarak kendilerine verilen tahsise yönelik kullanım haklarından dolayı, komşu olmasalar hatta ayrı il ve ilçe sınırları içinde olsalar bile bu yerleşim birimlerinde de askı ilanına çıkılması gerekmektedir. Çünkü bu yerleşim yerlerinde yerleşmiş bulunan ve kullanım hakkı olan çiftçi ailelerinin de kullanımla ilgili gerektiğinde itiraz hakkı mevcuttur. Bu yerleşim yerlerinde askı ilanı yapılmadığı takdirde bu çiftçi ailelerinin itiraz hakları ellerinden alınmış olacaktır.

Çalışma yapılacak köyün, köy sınırları dışında kullanım hakkına sahip olduğu mera alanlarının mevcut olması durumunda; mevcut talimata göre, sadece köy sınırı içinde yapılan tespit ve tahdit sonuçlarının askıya çıkarılarak yalnızca bu alanların tahsisi yapılması söz konusu olduğundan, kullanım hakkına sahip olunan diğer alanların bu köy veya kasabaya tahsis edilmemesi söz konusu olacak ve bu alanlar için ayrı bir zamanda tespit, tahdit ve tahsis çalışması içine girilmesi gerekecektir. Bu durumda da tahsise yönelik çalışmaların birkaç kez tekrarlanması gerekecek, askı sürelerinde yeni itirazlara neden olunacak ve tahsise yönelik ayrı zamanlarda yapılacak bu çalışmaların hukuki geçerli-liğinin olup olmayacağı da ayrı bir tartışma konusu olacaktır. Ayrıca 30 (Otuz) günlük ilan süresinin tam olarak kullanılması hususunun da talimat içerisinde yer alması gerekmektedir. Bu konuda askıya çıkış ve askıdan iniş tarihleri ile, saatlerinin usulüne uygun olarak planlanması gerekmektedir.

Yukarıda belirtilen aksaklıkların oluşmaması için, askı ilanı ile ilgili olarak hazırlanacak yeni talimatta aşağıdaki hususlara yer verilmesi uygun mütalaa edilmektedir.

"Tespit ve tahdit çalışmalarına başlamadan bir ay önce ilgili köy muhtarlığı veya belediye başkanlığı ile bu köy ve beldelerin bağlı oldukları Valilikte (Merkez ilçeye bağlı köy ve belde ise) veya ilçe Kaymakamlığında, bu köy veya beldenin bağlı olduğu il veya ilçe belediye başkanlıklarında, bu köy veya beldeye komşu olan ve çalışma yapılan yerlerle ilgili ortak kullanım hakkı olduğu belirlenen köy veya beldelerde alışılmış araçlarla 30 gün süre ile (ilan panosuna v.b.asılmak suretiyle) duyuru (Ek-1) yapılır. Duyuru ile ilgili 30 günlük ilan süresi hesaplanırken, ilana çıkarılma tarihi ile ilandan indirilme tarihi ilan süresi içinde değerlendirilmez. Çalışma yapılan yerlerle ilgili ortak kullanım hakkı olduğu belirlenen yerler ile komşu köy veya beldelerin, diğer il sınırları içinde olması halinde bu yerler için yapılacak duyuruların, resmi yazı yazılmak suretiyle o İldeki mera komisyonları vasıtasıyla yapılması sağlanacaktır."

Duyuru (Ek-1) belgesinin de yukarıda yer alan hususlar dikkate alınıp, aşağıdaki ifadeye yer verilerek yeniden hazırlanması uygun olacaktır.

"... İli ... İlçesi ... Köyü/Beldesi/Mahallesi sınırları içerisinde kalan ve bu köy/beldenin sınırlarını dışında kalmakla birlikte bu köyün/beldenin kullanım hakkına haiz olan mevcut mera, yaylak, kışlak, umuma ait çayır ve otlak alanları ile etüt sonucu mera olabilecek arazilerin (Devletin hüküm ve tasarrufunda veya hazinenin mülkiyetinde bulunan araziler ile kamulaştırılabilecek araziler) tespit ve tahdit çalışmalarına başlanılacaktır."

Duyuru belgesinde duyurunun nerelerde yapılacağına dair bilgilere de yer verilmesi sağlanmalıdır.

Duyuru tutanağı örneği ise, duyuru içeriği dikkate alınarak yeniden düzenlenmelidir.

3. Talimat içeriğinde, duyuru yapılacak yerler ile ilgili olarak teslim- tesellüm senedi örneği hazırlanarak bu senet içerisinde kurumlar için evrak kayıt numarasının da içinde yer aldığı bilgilere yer verilmesi uygun olacaktır.

4. Talimat içeriğinde; tebliğ çalışmaları sırasında, üzerinde çalışma yapılacak mera, yaylak, kışlak, umuma ait çayır ve otlak alanları ile ilgili olarak sonuçlanan veya devam etmekte olan davalar olup olmadığı konusunda Mahkemelerden bilgi alınmasının gerektiği hususuna yer verilmemiştir. Bu yerlerle ilgili dava söz konusu ise, bu alanlar üzerinde yapılacak çalışmaların şeklinin ve sonuçlandırılma işleminin de mahkeme sonucuna göre belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle tespit ve tahdit çalışmalarına başlanacak köy veya beldenin bağlı olduğu il ve ilçede bulunan ilgili mahkemelere; bu köy veya beldelerdeki mera, yaylak, kışlak, umuma ait otlak ve çayırarla ilgili sonuçlanan veya devam etmekte olan davalar varsa, bu davalarla ilgili olarak duyuru müddeti sonuna kadar bilgi verilmesi için Mera Komisyonu tarafından resmi yazı ile müracaatta bulunulması gerektiği hususuna talimat içeriğinde yer verilmesinin gerektiği düşünülmektedir.

II. TESPİT VE TAHDİT ÇALIŞMALARI

1. Mevcut uygulama talimatının (B) bölümünün 1'inci maddesinde" Teknik ekiplerce, çalışma programına alınan köy ve belediyelerde bulunan mera, yaylak ve kışlaklarda Mera Kanunu'na göre yapmış oldukları tespit ve tahdit çalışmaları ile ilgili olarak Tespit Tutanağı (Ek-4) düzenlenecektir." ibaresi yer almaktadır. Çalışma yapılan bir çok ilde Tespit Tutanağı hazırlanırken kadastro geçen veya geçmeyen yerlerde bu tespit tutanağına, tahdit işlemi gerçekleşmeden yalnızca tespit sonuçları işlenmekte ve böylece ölçümden sonra oluşan alan farklılıkları ortaya çıkmaktadır. Bu durum da tespit tutanağı dikkate alınarak hazırlanan İhtiyaç Tespit Raporundaki (Ek-4/e) bazı bilgilerin (Ör. Mera, Yaylak ve Kışlak İhtiyacı; Otlak Kapasitesi; İhtiyaç Fazlası Mera, Yaylak, Kışlak, Otlak ve Çayır Alanı gibi bölümler) yanlış oluşmasına neden olmaktadır. Tespit ve Tahdit Askı İlanı ekinde askıya çıkmaları nedeniyle söz konusu tutanak ile raporun ve Ek-4/d tutanağının; tahdit çalışmalarının tamamlanmasından sonra (4342 Sayılı Mera Kanunu'nun 9 uncu maddesinin 2'nci fıkrası gereği; Mera Sınırlandırma ve İşaretlerin Konulması Tutanağının düzenlenmesinden sonra) düzenlenmesi gerekmektedir.

Böylece yalnızca tespit sonuçlarının askıya çıkarılması durumu, Tespit ve Tahdit Askı İlanının usulüne uygun yapılmadığını ve ilanın, kanuni olarak gerçekleşmediğini ortaya çıkaracaktır. Bazı yerlerde ise tespitler ayrı, tahditler de ayrı askı ilanına çıkarılmakta ve böylece tespit, tahdit işlemleri sırasında, ilgililere iki ayrı itiraz hakkı tanınmaktadır. Her iki durum da Kanunun ilgili hükümleri ile uyuşmamaktadır. Konu ile ilgili olarak Mera Kanunu'nun 13'üncü maddesinin 1 ve 2'nci fıkralarında:

"Teknik ekiplerce yapılan çalışmaların sonuçları komisyonca ilgili köy ve belediyelerin ilan yerlerinde 30 gün süre ile askıda kalır."

Teknik ekiplerin tespit ve tahdit sonuçlarına karşı askı ilanı süresi içinde komisyona itiraz edilebilir." hükümleri yer almaktadır. 1'inci fıkradan anlaşılacağı üzere çalışma sonuçlarından, teknik ekiplerce gerçekleştirilen tespit ve tahdit çalışma sonuçları kastedilmektedir. Burada tahdit kelimesi ile, sınırların yapılacak ölçüm işlemleri ile kesinleştirilmiş hali kastedilmektedir. Kanunun bu maddesinden, tespit ve tahdit askı ilanının bir defa askıya çıkarılmasının ve askıya çıkarılacak bilgi ve belgelerin de, ekip çalışmaları sonucu oluşan kesin bilgilerden oluşmasının gerektiği anlaşılmaktadır. Komisyon tarafından, tespit ve tahdit askı ilanı sonuçlarına yapılabilecek itirazların geçerli olup olmadığına karar verilebilmesi ve değerlendirilmeye alınabilmesi için; tespit ve tahdit askısı sırasındaki askı ilanı ekinde, komisyon ve teknik ekiplerce mera olarak kesinleştirilmesi planlanan alanların, aplikasyon veya harita yapımı sonucu hazırlanan harita, kroki ve belgelerin de yer alması gerekmektedir. Tahsis askı ilanı sonucunda komisyon kararlarına karşı Mahkemelere yapılacak itirazlar da, tahdit askısı ekinde askıya çıkarılan bu bilgi ve belgelere dayanılarak karar verilmesi söz konusu olduğundan, tespit sonuçlarının değil, tahdit sonuçlarının askıya çıkarılması gerekmektedir. Bu nedenle tespit çalışma sonuçlarının yalnızca harita ve aplikasyon çalışmalarının altlığını oluşturmasında kullanılması uygun olacaktır. Tahdit askı ilanı ekinde, aplikasyon ve harita yapım işlemi gerçekleşmemiş kesin sınırların belirlenmediği bilgi ve belgelere yer verilmesi, tahsis çalışmaları tamamlandıktan sonra da usul ve esas yönünden yapılacak itirazların mahkemeler tarafından dikkate alınmasına ve yapılan bu çalışmaların yenilenmesi kararının verilmesine zemin hazırlayabilecektir.

Yukarıda belirtilen hususlar dikkate alındığında, Tespit Tutanağı'nın, Tespit ve Tahdit Tutanağı adı altında Tespit Raporu'nun ise Tespit ve Tahdit Raporu adı altında yeniden düzenlenmesi ve bu belgelere çalışma yapılan alanlara ait sınır ve yüzölçüm bilgileri ile diğer bilgilerin de teknik ekiplerce kesinleştirildikten sonra işlenmesi; Mera, Yaylak, Kışlak, Umuma Ait çayır ve Otlak Alanları Tutanağı'nın da (Ek-4/d) tahdit çalışmaları

tamamlandıktan sonra düzenlenmesi ve bu duruma yeni hazırlanacak olan talimat içeriğinde yer verilmesi uygun olacaktır.

2. Teknik ekip tarafından yapılacak tespit çalışmaları sonucu harita yapımı ve aplikasyon işlemlerinin ister ihale yolu ile özel firmalara ister Kadastro Müdürlüklerine yaptırılsın, bu ekipler tarafından gerçekleştirilen tespit çalışma sonuçlarının belgelendirilerek; harita ve aplikasyon çalışmalarında dikkate alınması için resmi yazı ile bu kurum veya firmaya teslim edilmesi uygun olacaktır. Bu nedenle mevcut uygulama talimatının (B) bölümünün; birincisi "Harita ve Aplikasyon İşlemleri Öncesi Tespit Çalışmaları" ve ikincisi "Tespitlerin Kesinleştirilmesi ve Tahdit Çalışmaları (Tespit ve Tahdit Askı İlanına Çıkarılacak Çalışmalar)" olmak üzere iki ayrı başlık altında açıklamalı olarak yeniden düzenlenmesinin gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu konuya talimat içeriğinde açıklamalı olarak yer verilmediğinden, genellikle harita ve aplikasyon çalışmaları sırasında bazı sıkıntıların yaşandığı anlaşılmaktadır.

2.1. Harita ve Aplikasyon İşlemleri Öncesi Tespit Çalışmaları Bölümünde:

2.1.1. Mevcut talimatta yer alan ve çalışma yapılan köy veya belediyede ikamet eden aile ve çiftçi ailelerini ve geçim kaynağını belirten (Ek-4/a) cetveli ile Hayvan varlığı cetveli (Ek.4/b)'nin yanında yeni hazırlanacak talimatta; teknik ekipler tarafından, Mera Kanunu'nun 5'inci maddesinin (b) ve (c) bentleri kapsamında etüt sonucu mera olarak tespit edilen alanlarla ilgili olarak, tahdit çalışmalarında dikkate alınmak üzere "Mera/Yaylak/Kışlak/Umuma ait Çayır ve Otlak Alanı Etüt Raporu" adı altında bir raporun hazırlanması hususuna yer verilmesi uygun olacaktır. Bu rapor içeriği ile ilgili olarak ta ayrı bir format örneği hazırlanmalıdır. Hazine arazilerinin 4342 Sayılı Mera Kanunu kapsamında mera, yaylak, kışlak umuma ait otlak ve çayır olarak değerlendirilip değerlendirilmeyeceğinin komisyondan talep edilmesi durumunda da, komisyon kararına esas teşkil etmek üzere etüt raporunun hazırlanmasına talimat içeriğinde yer verilmesi gerektiği kanaati taşınmaktadır. Söz konusu raporun hazırlanmasına talimat içeriğinde yer verilmemesi durumunda arazi üzerinde hiçbir teknik inceleme ve etüt çalışması yapılmadan mera alanlarının tespiti yoluna gidilebilecek ve yapılan bazı tespitlerin, kanunun amacına uygun bir şekilde yapılamayacağı söz konusu olabilecektir.

2.1.2. Yeni oluşturulacak talimatta, Ap-likasyon ve harita yapım çalışmalarından önce, bu çalışmalara altlık oluşturmak üzere mera tespit ve arazi etüt çalışma sonuçlarının, aplikasyon ve harita yapımında dikkate alınması için teknik ekipler tarafından, "Aplikasyon ve Harita Yapımı Öncesi Mera/Yaylak/Kışlak/Umuma Ait Otlak ve Çayır Alanı Tespit Tutanağı" adı altında bir

tutanağın hazırlanmasına yer verilmelidir. Bu tutanak için de örnek bir format oluşturulması ve bu tutanak içerisine yerleştirilecek bilgiler ile eklerine konulacak belgeler konusuna da ayrıca açıklık getirilmesi gerekmektedir.

Talimat içeriğinde; Teknik ekipler tarafından düzenlenen Aplikasyon ve Harita Yapım Öncesi Mera Alanı Tespit Tutanağının, aplikasyon ve harita yapım çalışmalarında dikkate alınmak üzere, çalışmalar ihale yoluyla gerçekleştirilecek ise ihaleyi alan firmaya, Kadastro Müdürlüklerince gerçekleştirilecek ise Kadastro Müdürlüklerine komisyon tarafından resmi yazıyla, teslim-tesellüm senedi düzenlenerek teslim edilmesi hususuna yer verilmelidir. Uygulamaların birçoğunda özellikle kadastro geçmiş alanlarda, teknik ekiplerin tespit çalışmalarına gerek görülmeden, yalnızca kadastro çalışmaları sonucu mera olarak tescil edilen yerlerin dikkate alınarak aplikasyon ihalesine yalnızca bu alanların çıkarıldığı, Mera Kanunu'nun 5'inci maddesinin (b) ve (c) bentleri kapsamında etüt sonucu mera olarak tespiti yapılabilecek alanların ise dikkate alınmadığı gözlenmektedir. Bu nedenle teknik ekiplerce Etüt Raporu ile Aplikasyon ve Harita Yapım Öncesi Tespit Tutanağı'nın hazırlanacak olması, bu konudaki çalışmaların amacına uygun olarak gerçekleştirilmesini de sağlayacaktır.

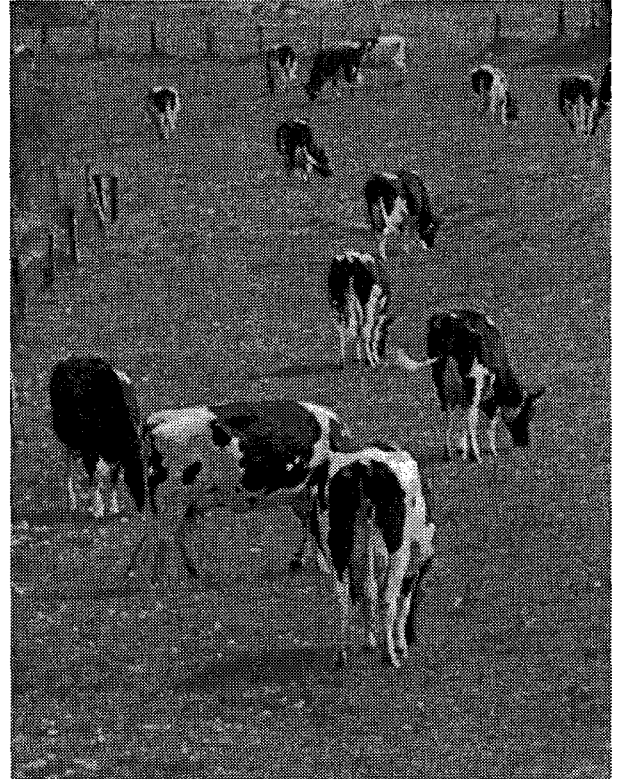
2.2. Tespitlerin Kesinleştirilmesi ve Tahdit Çalışmaları (Tespit ve Tahdit İlanına Çıkarılacak Çalışmalar) Bölümünde:

2.2.1. 4342 Sayılı Mera Kanunu'nun 9 uncu maddesinin 2. fıkrasında "Sınır belirleme ve işaret konulması işlemlerinin ilgili köy muhtarlıkları ile belediye başkanlarının veya görevlendirecekleri temsilcilerinin hazır bulunmasıyla gerçekleştirilir" ibaresinin yer almasına rağmen bu konuda bir çok ilde yapılan çalışmalarda sınır belirleme işlemlerinin tutanağa bağlanmadığı anlaşılmakta ve bu durumda, özellikle belediye olan yerleşim yerlerinde komisyon veya Mahkemeye Belediye Başkanlıklarının yaptığı itirazlar sonucu çalışmaların yenilenmesi söz konusu olabilmektedir. Bu nedenle sınır belirleme işlemlerinin mutlaka bir tutanağa bağlanması gerekmektedir. Bu konuda sarı kitapçıkta yer alan talimat içeriğinde tutulması gereken tutanakla ilgili hiçbir açıklamaya yer verilmemiştir. Mevcut talimatın (B) bölümünün 3'üncü maddesinde " Kanunun 9'uncu maddesine göre tespit raporu hazırlanarak teknik ekiplerce, köy muhtarı, belediye başkanı veya hazır bulunan temsilcilerince imzalanır" ibaresine yer verilmiştir. Ancak, burada kanun hükmü olan sınır belirleme ve işaret konulma işlemlerinin yapıldığına dair ifadenin içinde yer almadığı ve bu durumda da yalnızca Ek-4/e olarak hazırlanan ve mevcut talimatın tablolar

bölümünde bulunan raporun imzalanması söz konusu olmaktadır. Yapılan bu işlemle ise, Mera Kanunu'nun 9 uncu maddesinin 2'nci fıkrası hükmünün yerine getirildiğinin kanıtını taşımamaktadır. Bu nedenle, yapılan çalışmalarda herhangi bir aksaklığa meydan vermemek için "Mera Sınırlandırma ve İşaretlerin Konulması Tutanağı" adı altında bir tutanak örneği hazırlanarak bu tutanak örneğinin talimat içerisinde yer alması ve talimatta bu tutanağın ne zaman hazırlanıp imzalanacağına dair bilgiye de yer verilmesi uygun olacaktır.

2.2.2. Talimat içeriğinde; tespit ve tahdit sırasında ölçüm sonucu oluşan yüzölçümlerle ilgili oluşacak gereksiz itirazlara yer verilmemesi için, teknik ekiplerce hazırlanacak olan Ek-4, Ek-4/c, Ek-4/d, Ek-4/e, Ek-4/d ve Ek. 4/f rapor ve tutanaklar; harita ve aplikasyon çalışmalarının usulüne uygun olarak gerçekleştirildiğinin, Kadastro Müdürlüklerince onaylanmasından sonra düzenlenmesine yer verilmelidir.

Aplikasyon ve harita yapım çalışmalarının ihale yoluyla gerçekleştirilmesi halinde de, aplikasyon ve harita yapım çalışmaları da dahil olmak üzere tespit, tahdit ve tahsis konusundaki sorumluluk Mera Kanunu ile, mera komisyonları ve mera teknik ekiplerine verilmiştir. Bu nedenle tüm bilgi ve belgelerle teyidi yapılacak çalışma sonuçlarının, kesinleşmiş son haliyle ilgili ekip ve komisyon tarafından onaylanmış olmasına azami dikkat gösterilmelidir.



2.2.3. Aynı alan ve parseller üzerinde, eski yıllarda yapılmış kadastro çalışmaları sırasında tespit edilen yüzölçümler ile mera tahdit çalışmalarında gerçekleştirilen aplikasyon sonucu elde edilen yüzölçümler arasında oldukça büyük farklılıklar oluşabilmektedir. Aynı parseller için teyit edilen yüzölçümler ile ilgili sayısal değerlerin, hem kadastro kayıtlarında hem de mera tahdit ve tahsis belgelerinde aynı değerleri içermesi gerekmektedir. Ancak mevcut talimat içeriğinde bu hususa yer verilmediğinden, komisyon ve teknik ekiplerce hazırlanan belgelerde gerekli düzeltmelerin yapılmadığı alanlara ait veriler yer alabilmektedir. Bu nedenle Talimat içeriğinde; kadastro gören ve sınırları kesinleşen yerlerde kesinleşmiş sınırların esas alınacağı ve ayrıca bu yerlerde, aplikasyon sonucu oluşan yüzölçüm değişikliklerinin Kadastro Müdürlüklerince gerekli alan düzeltmeleri yapıldıktan sonra, Tespit ve Tahdit Tutanağına (Ek-4/d) işlenmesinin gerektiğine dair ifadeye yer verilmesi uygun olacaktır.

2.2.4. Talimat içeriğinde; aplikasyon ve harita yapım işlemlerinin gerek Kadastro Müdürlüklerince ve gerekse ihale yoluyla tamamlanmasını takiben bu çalışma sonuçlarının teknik ekipler tarafından onaylama işlemlerinin; harita ve aplikasyon çalışmalarının usulüne uygun olarak gerçekleştirildiğinin, Kadastro Müdürlüklerince de onaylanmış olması dikkate alınarak gerçekleştirilmesi gerektiğine yer verilmesi uygun olacaktır. Söz konusu ibare içeriğinin yerine getirilmemesi durumunda, Kadastro Müdürlüklerince yapılan incelemelerde, gerekmesi halinde yüzölçümlerle ilgili bazı değişiklikler yapılabilmekte ve bu değişikliklerin yer almadığı harita ve krokiler, tahdit askısına çıkarılabilmektedir. Bu durumda ise, askı işlemlerinin hukuki geçerliliğinin olup olmayacağı konusunda tereddütler oluşabilecektir.

2.2.5. Aplikasyon ve harita yapımı için İdarece hazırlanan şartnameler içerisinde "Son hakedişler için gerekli ödemeler; teknik ekipler tarafından mera sınırlandırma ve işaretlerin konulması tutanağının da tanzim edilmiş olması durumunda yapılacaktır" ibaresine yer verilmesi uygun olacaktır.

Bu ibareye yer verilmesi ile, teknik ekip ve komisyonlar tarafından tespitleri yapılan ve tahdit işlemlerinin gerçekleştirilmesi istenen bazı parsellerin aplikasyonlarının yapılmaması veya hazırlanan haritalarda bu parsellere yer verilmemesi durumunda son hakedişler bu işlemler tamamlanmaya kadar bekletilerek ödenmeyecektir. Bu durum aynı zamanda, teknik ekipler tarafından gerçekleştirilen tespit çalışma sonuçlarının kontrol edilerek teyit edilmesini de sağlayacaktır.

2.2.6. Bazı uygulamalarda, teknik ekiplerce hazırlanan tutanak, cetvel ile diğer bilgi ve belgeler üzerinde

düzenleme tarihlerinin belirtilmediği ve düzenlenen evraklarda gereksiz boş alanlar bırakıldığı gözlenmektedir.

Usul ve esas yönünden itirazlara zemin hazırlanması için bu eksikliklerin oluşmaması hususunda gerekli titizliğin gösterilmesine talimat içeriğinde yer verilmiştir.

III. TESPİT VE TAHDİT ÇALIŞMA SONUÇLARININ ASKIYA ÇIKARILMASI

Mevcut uygulama talimatının (C) bölümünde yer alan konularla ilgili olarak aşağıda belirtilen hususların dikkate alınması uygun olacaktır.

1. Mera komisyonunun, teknik ekip çalışma sonuçlarında herhangi bir eksiklik veya yanlışlık tespit etmesi durumunda, bu eksik ve yanlışlıkların teknik ekip tarafından tamamlanmasını ve düzeltilmesini sağlaması, gerektiğinde ise komisyonun, konuyla ilgili çalışmaları bizzat yürütmesi ve ayrıca tespit ve tahdit askısına çıkılması için komisyon kararının karar defterine işlenmesi hususlarına talimat içeriğinde yer verilmesi uygun olacaktır.

Teknik ekipler tarafından yapılan çalışma sonuçlarının komisyonlar tarafından usulüne uygun şekilde incelenmeden tahdit askısına çıkılması durumunda bazı eksiklik ve yanlışlıklar oluşabilmektedir. Bazı yerlerde, eleman yetersizliğine bağlı olarak ve mera konusunda eğitim almamış ekip üyelerinin gerçekleştirmiş olduğu çalışmalarda bazı hataların oluşabileceğinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

2. I. Bölümün 2'nci maddesinde yer alan duyurunun yapılacağı yerlerde aynı zamanda tespit ve tahdit askı ilanlarının da yapılmasının gerektiğine yeni hazırlanacak talimat içeriğinde yer verilmelidir.

Konu ile ilgili gerekçeler ilgili madde de açıklanmıştır.

3. Talimat içeriğinde, tespit ve tahdit askı ilanına çıkılacak yerler ile ilgili olarak teslim- tesellüm senedi örneği hazırlanarak bu senet içerisinde kurumlar için evrak kayıt numarasının da içinde yer aldığı bilgilere yer verilmesi gerekmektedir.

4. Talimat içeriğinde; Tespit ve tahdit sonuçlarının harita ve aplikasyon işlemlerinin tamamlanıp Kadastro Müdürlükleri tarafından gerekli kabuller ile alan düzeltmelerinin yapılmasını ve teknik ekiplerce mera, yaylak ve kışlak sınırlarının kesinleştirilmesini takiben (Mera Sınırlandırma ve İşaretlerin Konulması Tutanağının tanzimini takiben) teknik ekiplerce hazırlanmakta olan Ek-4, Ek-4/c, Ek-4d ile Ek-4/e tutanak ve raporların tamamlanıp, komisyona teslim edilerek hazırlanan diğer

tutanak, harita ve belgelerle birlikte askıya çıkarılması hususlarına yer verilmelidir.

Söz konusu hususların yerine getirilmemesi durumunda, ön tespit sonuçlarının ya da yanlış olabilecek bilgilerin askıya çıkarılması söz konusu olabileceğinden yapılacak itirazlar sonucu çalışmaların iptali yoluna gidilebilecektir. Mevcut talimat içeriğinde bu hususa yer verilmemiştir.

5. Talimat içeriğinde; mera teknik ekipleri tarafından, köy veya belde bazında gerçekleştirilen tespitler ve etüt sonucu mera alanı tespiti yapılamayan köy ve beldeler için de, gerekli tutanak ve cetveller (Ek-4/a), (Ek-4/b) düzenlenerek bunların, bu köy veya beldeye ait mevcut diğer bilgi ve belgelerle birlikte resmi bir yazıyla mera komisyonlarına teslim edilmesi ve komisyon tarafından bu çalışma sonuçlarının değerlendirmeye alınarak, düzenlenecek cetvel ve tutanaklar ile gerekli görülen diğer bilgi ve belgelerin, yeni bir formatla hazırlanacak Tespit ve Tahdit Askı İlanı Cetveli (Ek-5/a) ekinde ilgili yerlerde askıya çıkarılmasının sağlanmasına, ayrıca ilgili kurumlara da gerekli tebliğlerin yapılmasına yer verilmesi uygun olacaktır. Böylece Askı ilanı süresince çalışma sonuçlarına itiraz olmadığı takdirde, bu köy ve kasabalardaki çiftçi ailelerinin kullanımına sunulacak mera, yaylak, umuma ait otlak ve çayır tespit edilemediği hususunda komisyon kararı alınarak bu yerleşim yerleri ile ilgili tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarına son verilmiş olacaktır.

Konu ile ilgili olarak mevcut talimat içerisinde herhangi bir açıklamaya yer verilmediğinden, özellikle kadastro geçmiş ve kayıtlarda mera alanı bulunmayan yerlerde, herhangi bir çalışma yapılmasına gerek görülmemekte ve bu konuda herhangi bir tutanak ta tutulmamaktadır. Bu durumda da Kanunun 5'inci maddesinin (b) ve (c) bentleri kapsamında hiçbir değerlendirme yapılmayarak bu hükümlerle ilgili hiçbir çalışma içerisine girilmemektedir. Böylece Mera Kanunu'nun ilgili maddelerinin gereğinin yerine getirilmediği sonucu ortaya çıkmaktadır. Aynı durum kadastro geçmeyen alanlarda yapılan çalışmalar için de geçerlidir.

6. Bazı uygulamalarda, tespit ve tahdit çalışmaları sırasında özellikle kadastro geçen ve mera olarak tescilli yapılmış parseller ile ilgili olan bilgi ve belgelerin, aynı parsellerin daha önce kadastro çalışmaları sırasında askıya çıkmış olması ve yeni itirazın söz konusu olması gerekçe gösterilerek tespit ve tahdit askı ilanına çıkarılmaması gerektiği belirtilmektedir. (Özellikle bazı

Kadastro Müdürlükleri bu yönde görüş belirtmektedirler.) Anlaşılacağı üzere Kanunun ilgili maddelerinde kadastro geçen yerlerle ilgili olarak hazırlanan bilgi ve belgelerin askı ilanına çıkarılmaması hususunda hiçbir

hüküm bulunmamakta olup, tespit ve tahdit çalışmalarının bir bütünlük içinde Kanunun 5'inci maddesinde yer alan alanlarda yapılacağı hükme bağlanmış ve kadastro görmüş yerlerle ilgili her hangi bir ayrıcalık getirilmemiştir. Zaten mera olarak tescil edilmiş parsellerle ilgili meralık vasfının kaldırılması ve bu itirazların Komisyon tarafından kabul edilmesi kanun hükümleri gereği söz konusu değildir. Ancak uygulama sırasında ölçüm farklılıkları ortaya çıkmakta, ya da bu alanlarda tecavüzler söz konusu olmakta ve bu durumların da tahsise esas teşkil edecek olan tahdit askısında belirtilmesi gerekmektedir. Bu nedenle Talimat içeriğinde; Mera Kanunu'nun 9. maddesinin 1'inci fıkrası ile 13'üncü maddesinin 1'inci fıkrası hükümleri gereği teknik ekipler tarafından aynı kanunun 5'inci maddesinin (a), (b), (c), (d) bentleri kapsamındaki (Kadastro geçen yerlerin de dikkate alınması suretiyle) tespiti ve tahdidi tamamlanan mera, yaylak ve kışlak alanlarıyla ilgili tüm çalışma sonuçları (Hazırlanan harita ve krokiler de dahil olmak üzere); ayırım gözetilmeksizin tespit ve tahdit askı ilanına çıkarılmasının gerektiği hususuna yer verilmelidir.

7. Mevcut uygulama talimatının (C) bölümünün 4'üncü maddesinde "İtiraz olduğu takdirde Komisyon itirazları iki ay içerisinde inceleyerek sonuçlandırır ve aldığı kararı tekrar ilgili köy ve belediyede askıya çıkartır" ibaresi yer almaktadır. Söz konusu ibarenin "Tespit ve Tahdit Çalışma Sonuçlarının askıya Çıkarılması" bölümünde yer alması, itirazla ilgili kararın tahsis askı ilanından ayrı olarak çıkarılacağını çağrıştırmakta ve genellikle de yapılan çalışmalarda bu şekilde hareket edilebilmektedir. Ancak Mera Kanunu'nun 13'üncü maddesinin 4'üncü fıkrasında "Komisyonun itirazları inceleyerek aldığı kararlar ile tahsis kararları, o yerin köy muhtarlığı ile belediye başkanlığına, defterdarlık veya mal müdürlüğüne, ilgili orman müdürlüğüne ve Tarım Reformu Teşkilatına tebliğ edilir. Ayrıca köy ve belediyelerde ve bunların bağlı olduğu ilçelerde alışılmış araçlarla ilan edilir ve bu konuda tutanaklar ve haritalar eklenerek 30 gün süre ile askıya çıkarılır" hükmü yer almaktadır. Buradan da anlaşılacağı üzere itirazla ilgili kararların tahsis kararlarıyla birlikte askıya çıkarılması gerekmektedir.

Bu nedenle mevcut talimattaki bu bölümün (C) Bölümünün 4'üncü maddesi) tamamen çıkarılması ve itirazla ilgili askı işlemi konusuna, tahsis çalışmaları bölümünde ve kanunun ilgili hükmüne uygun olarak açıklama getirilmesi, talimat içeriğindeki 5'inci maddenin de tahsis çalışmaları bölümünde yer alması uygun olacaktır.

IV. TAHSİS ÇALIŞMALARI

1. Hazırlanacak olan talimat içeriğinde; Mera Kanunu'nun 13'üncü maddesi gereği, Teknik ekiplerin

gerçekleştirmiş olduğu tespit ve tahdit sonuçlarına karşı askı ilanı süresi içerisinde komisyona itiraz edilmiş ise, komisyonun yapılan itirazları 60 gün içinde karara bağlayarak bu kararı "Tespit ve Tahdit Askı İlanı Süresince Yapılan İtirazlarla İlgili Komisyon Kararı" başlığı altında belgelendirerek bu kararın, Tahsis Kararı Raporu ile birlikte 30 gün süreyle askıya çıkarılmasını sağlaması hususuna yer verilmelidir.

Bu hususun gerekliliğine Tespit ve Tahdit Çalışmalarının Sonuçlarının Askıya Çıkarılması bölümünün 7'nci maddesinde yer verilmiştir.

2. Mera tespit, tahdit ve tahsis çalışmaları sırasında, yapılan incelemelerde, özel mülkiyete konu olan ve halen mera olarak kullanılan veya tarlaya dönüştürülen alanlar (parseller) karşımıza çıkabilmektedir. Bu parsellerin mera ile bütünlük teşkil etmeleri halinde, yahut tapusu olsa bile bu alanlara verilen tapuların gerçeğe uygun olup olmadığının araştırılması gerekmektedir. Bu durumda, gerektiğinde Mera Kanunu'nun 16'ncı maddesi hükmünün uygulamaya geçirilmesini sağlamak üzere tespit ve tahdit ve tahsis işlemleri sırasında mevcut bilgi ve belgelerin ilgili kurumlarca incelenmesinde fayda mülhaza edilmektedir. Söz konusu işlemin gerçekleştirilmesi aynı zamanda Mera Kanunu'nun amacına uygun olarak hareket edilmesini de sağlamış olacaktır. Bu nedenle Talimat içeriğinde; yapılan incelemelerde gerekmesi halinde, İtirazlarla İlgili olarak, Mera Kanunu'nun 16'ncı maddesi hükmü gereğince, itiraza konu alanların "Zilyelik yoluyla hasım gösterilmeksizin yapılmış bulunan tescil" kapsamında olup olmadığının araştırılarak belirlenmesi ve bu kapsamda yapılan tescillerin iptalinin sağlanması için ilgili kurumlara (Defterdarlık veya Mal Müdürlüklerine) Komisyon tarafından mevcut bilgi ve belgelerle birlikte resmi bir yazıyla müracaata bulunulması ve itirazın komisyon tarafından karara bağlanması için de, itiraz tarihi dikkate alınarak en geç bir ay içerisinde söz konusu müracaata cevap verilmesinin istenmesi hususuna yer verilmesi uygun olacaktır.

3. Hazırlanacak talimat içeriğinde; komisyon tarafından tahsise yönelik çalışmalarda hazırlanacak bilgi ve belgelerin, iki ayrı durum dikkate alınarak hazırlanmasına yer verilmelidir.

a) Teknik ekipler tarafından düzenlenerek onaylanan ve askıya çıkarılan cetvel ve tutanaklarda yer alan bilgilerle ilgili olarak Tespit ve Tahdit Askı süresi içerisinde, komisyon tarafından yapılacak inceleme sonucu, Mera Kanunu kapsamında tespit ve tahdit çalışma sonuçlarını değiştirmeyi gerektirebilecek herhangi bir durum veya itiraz söz konusu değil ise komisyon tarafından yalnızca; Tahsis için İhtiyaç Tespit Tutanağı, Çiftçi Ailesi Otlatma Hakkı ve Otlatabileceği Hayvan Sayısı Cetveli, askı süresince itiraz söz konusu olduğun-

da da, "Tespit ve Tahdit Askı İlanı Süresince Yapılan İtirazlarla İlgili Komisyon Kararı ile Tahsis Kararı Raporu'nun hazırlanması yeterli olacaktır.

Bu durumda mevcut uygulama talimatının (D) bölümünde yer alan, teknik ekiplerce hazırlanmış bulunan ve komisyon tarafından da teyidi yapılan ; Aile ve Çiftçi Aile Bildirim Cetveli (Ek 7/a), Geçim Kaynağı Tutanağı (Ek-7/b) ile Hayvan Varlığı Cetveli'nin (Ek-7/c) komisyon tarafından yeniden hazırlanmasına gerek duyulmayacaktır.

b) Teknik Ekipler tarafından düzenlenen belgelerdeki bilgilerin, Tespit ve Tahdit Askı İlanı süresince yapılan itirazlar neticesinde komisyon tarafından değiştirilmesi veya yeniden tanzim edilmesi söz konusu olması durumunda hangi belgelerde değişiklik varsa o belgelerin karşılığı olan belgelerin düzenlenmesinin gerektiği, bu belgelerin komisyonca hazırlanması gereken ve (a) şıkkında belirtilen belgelerle birlikte askıya çıkarılması uygun olacaktır.

Her iki maddede yer alan bilgi ve belgelerle ilgili olarak ta birer örnek format hazırlanması ve bunlara yeni hazırlanacak olan talimat içerisinde yer verilmesi uygun olacaktır.

4. I. Bölümün 2'nci maddesinde yer alan duyurunun yapılacağı yerlerde aynı zamanda tahsis askı ilanlarının da yapılmasının gerektiğine yeni hazırlanacak talimat içeriğinde yer verilmelidir.

Konu ile ilgili gerekçeler ilgili madde de açıklanmıştır.

5. Mevcut talimat içerisinde ilgili kurumlara tebliğ edilecek belgelerin neler olduğu konusunda açıklık bulunmamaktadır. (D Bölümünün 4'üncü maddesi) Bu nedenle bazı uygulamalarda ilgili kurumlara sadece tahsis askı ilanı cetveli gönderilmektedir. Bu durum ise, Kanun gereği yerine getirilmesi gereken tebliğin gerçekleştiği konusunda tereddüt oluşturmaktadır. Bu nedenle, tebliğ için gönderilecek belgelerin, Tahsis İçin İhtiyaç Tespit Tutanağı, Komisyon Tahsis Kararı Raporu, Çiftçi Ailesinin Otlatma Hakkı ve Otlatabileceği Hayvan Sayısı Cetveli ile Tespit ve Tahdit Askı İlanı Süresince Yapılan İtirazlarla İlgili Komisyon Kararından oluşması gerektiğinin talimat içerisinde yer alması uygun olacaktır.

6. Mevcut uygulama talimatının (D) bölümünün 4'üncü maddesinin (a) bendinde "Komisyon, askıya çıkan tahsis kararına itiraz yoksa kararı kesinleşmiş kabul eder, tahsis çalışmalarını kesinleştirir ve özel sicile kaydını yapar." İbaresine yer verilmiştir. Mera Kanunu'nun 13'üncü maddesinin son fıkrasında ise "30 günlük ilan süresi içinde haklarında dava açılmayan kararlar kesinleşir ve tapu müdürlüğüne gönderilerek özel sicile

kaydedilir” hükmü yer almaktadır. Burada, mevcut talimat içeriğinin yanlış anlaşılmalara yol açabileceği nedeniyle Kanunun ilgili hükmü ile çeliştiği gözlenmektedir. Anlaşılacağı üzere ilgili kanun hükmünde herhangi bir kuruma (Komisyon, Tapu Müdürlüğü v.b) itiraz söz konusu olmayıp, direkt dava açılması söz konusudur ve ancak haklarında dava açılmayan karlar kesindir. Dava açılıp açılmadığının da ilgili mahkemelerden öğrenilmesi gerekmektedir. Bu nedenle mevcut talimat içeriğinde yer alan özel sicile kayıt işlemlerinin; 30 günlük tahsis askı ilanı süresi içinde ilgili mahkemelere dava açılıp açılmadığının sorularak, dava açılmadığı durumda gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Burada komisyon, mera parselleri ile ilgili olarak mahkemeye verilmiş de olsa mahkeme sonucunda yeniden değerlendirme yapmak üzere gerekli tahsis işlemlerini gerçekleştirebilecek ancak bu parseller ile ilgili bilgileri özel sicile kaydedilmek üzere Tapu Sicil Müdürlüklerine göndermeyerek mahkeme sonuçlanıncaya kadar beklemeye almak durumundadır. Bu konuya ilişkin talimat içeriğinde açıklayıcı bilgilere yer verilmesi gerekmektedir.

7. Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu Tarafından Doğal ve Kentsel Sit Alanı İlan Edilen Sahalarda 4342 Sayılı Mera Kanunu Uygulama Çalışmalarının nasıl yapılacağı ve bu alanlar üzerinde hayvan otlatılmasıyla ilgili ne gibi tedbirler alınacağına talimat içeriğinde yer alması uygun olacaktır.

Konuya mevcut talimat içeriğinde yer verilmemiş olup, bu alanlarda özellikle kullanım konusunda bazı sorunların oluşabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

8. Teknik ekip ve komisyonlarca hazırlanan bilgi ve belgelerin teslim ve tesellüm senetlerinin her bir askı aşamasında nasıl hazırlanacağını gösterildiği şablonlara talimat içerisinde açıklamalı bir şekilde yer verilmesi ve şablonlarda senet ekinde askı aşamasına göre hangi bilgi ve belgelerin yer alacağı, hangi kurum ve kuruluşlara teslim edileceği, teslim tarihi v.b bilgilerin de yer almasının sağlanması uygun olacaktır.

Mevcut talimat içeriğinde konu ile ilgili açıklamalara yer verilmemiş olup, Mera ile ilgili açılacak davalarda, teslim edilmesi gerekli belgelerin, Kanunda belirtilen yerlere teslim edilmiş olmasının önem arz ettiği, bu konuda açılan davaların içeriklerinden anlaşılmaktadır.

V. TAPU KADASTRO GENEL MÜDÜRLÜĞÜ'NCE PROGRAM ALINAN YERLERLE İLGİLİ YAPILACAK TESPİT VE TAHDİT ÇALIŞMALARI

4342 Sayılı Mera Kanunu'nun 7'nci maddesinin ikinci fıkrası ile 3'üncü fıkrasında" 3402 sayılı Kadastro Kanunu uyarınca programa alınan yerler, çalışmaların başlamasından en az 4 ay önce, Tapu ve Kadastro Genel

Müdürlüğünce, Bakanlığa bildirilir. Bu süre içinde ilgili komisyonlar tarafından mera, yaylak ve kışlakların tespit ve tahdidi yapılarak, durum Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne intikal ettirilir.

Komisyonlar, yukarıda belirlenen süre içinde mera tespit ve tahdit işlemlerini yapmadığı takdirde, bu işlemler, 3402 sayılı Kadastro Kanunu hükümlerine göre kadastro komisyonlarınca gerçekleştirilir " hükümleri yer almaktadır.

Yapılacak çalışmalarla ilgili olarak bir zamanlama planı yapılması durumu Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü ile Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü arasında yapılan protokolde de dile getirilmiştir. Bu konuda yapılacak çalışmaların aşamaları açıklamalı olarak protokol ve talimatlarda yer almadığı için, Türkiye genelinde bu konuda farklı uygulamaların yapıldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca konu ile ilgili Tarım ve Köyişleri Bakanlığının, gereği için tüm taşra teşkilatları ile bağlı kuruluşlara bilgi için de ilgili Bakanlıklara göndermiş olduğu 29/07/2003 tarih ve ÇMY-250 11 06 12/HG-03-5043 sayılı talimatın 2'nci maddesinde "Tespit ve tahdit çalışmalarında, Planlamaya öncelikle, kadastro faaliyeti yapılmayan köy veya belediyelerimizle, orman içi, orman üstü ve orman kenarı köy veya belediyelerimiz alınacaktır. Kadastro programına alınan köy veya belediyelerde çalışmalar Kadastro Genel Müdürlüğü ile yapılan protokol kapsamında yürütülecek, 4342 Sayılı Mera Kanunu uygulamaları tamamlanmadan 3402 Sayılı Kanun uygulamaları yapılmayacak veya ortak çalışma yürütülecektir." ifadesine yer verilmiştir. Burada ortak çalışma ile neyin kastedildiği anlaşılmamaktadır. Şayet tespit ve tahdit işlemleri ile kadastro çalışmalarının ortak yürütülmesi kast ediliyor ise bu durum kanunun ilgili hükmü ile tezat teşkil etmektedir. İlgili hükümde çalışma önceliği mera komisyonlarına verilmiş olup, kanunda belirtilen veya komisyon ile kadastro müdürlükleri arasında protokole bağlı olarak hazırlanacak olan çalışma (zamanlama) planı gereği belirlenecek olan sürenin sonunda mera, yaylak ve kışlaklardaki tespit ve tahdit çalışmaları şayet tamamlanmamış ise, bu çalışmaları yürütme görevi kadastro komisyonları tarafından gerçekleştirilecek olup, bu sürenin bitiminden sonra Mera Komisyonlarının tespit ve tahdit-le ilgili yapacağı tüm çalışmalar geçersiz olacaktır. Bu nedenle tespit ve tahdit çalışmalarındaki önceliğin kadastro programına alınmış yerlere verilmesi gerekmektedir. Ayrıca aynı madde içeriğinde yer alan "4342 Sayılı Mera Kanunu uygulamaları tamamlanmadan 3402 Sayılı Kanun uygulamaları yapılmayacak" ifadesi de kanunun yukarıda belirtilen hükümleriyle kesin bir şekilde uyumsuzdur. İlgili hükümde mera komisyonlarına belirli bir çalışma süresi verilmiş olup, bu sürenin sonucunda Tarım ve Köyişleri Bakanlığının ilgili talimatında "Tespit ve tahdit çalışmaları bitirilmeden kadastro çalışmalarına

başlanamaz" ibaresi var diye programa alınmış kadastro çalışmalarının, zamanlama planı dışında bekletilmesi düşünülemez. Kanuni prosedürün ve ihale işlemlerinin uzun sürmesi nedeniyle 1 yıl içinde tespit ve tahdit çalışmalarının bitirilemediği yerler mevcut olup, talimat içeriğinden, o yıl için kadastro programına alınan bu yerlerde hiçbir çalışma yapılamayacağı anlamı çıkmaktadır. Kadastro Kanunu gereği kadastro komisyonlarınca gerçekleştirilecek programlı bu çalışmalara böyle bir kısıtlama hakkının hangi kanun hükmüne dayanarak kullanıldığı anlaşılammıştır. Şayet aynı konu, kanun ve talimat içeriğinde farklı anlamlarda yer alıyor ise, öncelikle kanun hükmünün uygulanması söz konusu olup, kanun hükümleri ile uyuşmayan hiçbir talimatın öncelik arz etmesinden bahsedilemez. Bu nedenlerle talimatın ilgili maddesinin, 29.07.2003 tarihinde çıkarılan talimat içeriğinde yer almamasının gerektiği düşünülmektedir.

Yukarıda bahsedilen sebeplerden dolayı Türkiye genelinde kadastro programlarına alınan yerlerde gerçekleştirilen tespit ve tahdit faaliyetlerinin büyük bir çoğunluğunun yanlış uygulamalara odaklandığı anlaşılmaktadır. Tespit ve tahdit çalışmaları; bazı uygulamalarda, kadastro programı dikkate alınmadan kadastro çalışmaları ile aynı zamana denk gelecek şekilde, bazı uygulamalarda ise kadastro çalışmaları tamamlandıktan sonra gerçekleştirilebilmekte ve böylece ilgili kanun hükümlerine ters düşülebilmektedir. Bu uygulamalarla ilgili yapılabilecek itirazlar sonucunda ilgili mahkemeler tarafından yapılan çalışmaların iptali yoluna gidilebilecektir.

Sonuç olarak kadastro programına alınan yerlerde mera komisyonları ve teknik ekipler tarafından yapılacak tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarının adım adım nasıl gerçekleştirileceği konusuna hazırlanacak olan talimat içeriğinde, 4342 sayılı Mera Kanunu ile 3402 sayılı Kadastro Kanunu'na ters düşmeyecek şekilde bir an önce yer verilmesi gerektiği kanaati taşınmaktadır.

VI. TESPİT VE TAHDİT ÇALIŞMALARINI SIRASINDA TEKNİK EKİPLERDE YER ALACAK OLAN MAHALLİ BİLİRKİŞİLERİN BELİRLENMESİ:

Mahalli bilirkişilerle ilgili olarak Mera Kanunu'nun 6'ncı maddesinin 4'üncü fıkrasında " Bu ekipler ... ve o yerin en yüksek mülki amiri tarafından seçilen iki mahalli bilirkişiden oluşur." hükmü yer almaktadır.

Yapılan uygulamalarda genellikle mahalli bilirkişilerin belirlenmesi işlemleri, çalışma yapılacak yerin en yüksek mülki amiri tarafından doğrudan belirlenmeyerek belirlenme işlemleri il ve ilçe tarım müdürlüklerine bırakılmaktadır. Bu durumda mahalli bilirkişilerin kimlerden oluşacağı, ikamet durumu ile ilgili hangi kıstasların uygulanacağı, bilirkişi olarak hangi özellikleri

taşımaları gerektiği gibi konularda; mevcut Mera Yönetmeliği ve Uygulama Talimatlarında herhangi bir bilgiye yer verilmediğinden seçim işlemleri hususunda bazı yanlış uygulamalara neden olmaktadır. Teknik ekiplerde belirli kıstaslar dikkate alınmadan mahalli bilirkişi özelliği taşımayan kişilere yer verildiğinde veya bu kişilere ait seçim işlemlerinin belirli yönetmelik veya talimata bağlanmadan gerçekleşmesi durumunda, mahkemelere yapılacak itirazlar sonucunda yapılan çalışmaların iptali yoluna gidilebilecek ve bunun sonucu olarak ta tespit ve tahdit işlemlerinin yenilenmesi söz konusu olacaktır. Bu nedenlerle mera teknik ekiplerinde yer alacak mahalli bilirkişilerle ilgili hususlara yeni hazırlanacak olan yönetmelik veya talimat içeriğinde yer verilmesi zaruri görülmektedir.

Mahalli bilirkişi seçim işlemlerinin, il ve ilçe tarım müdürlükleri vasıtasıyla çalışma yapılacak köy veya beldede bulunan karar organları tarafından yapılmasının sağlanması ve bu seçim sonuçlarının illerde komisyon, ilçelerde ise kaymakamın teklifi ile valinin onayına sunulmasının gerektiği kanaati taşınmaktadır. Hazırlanacak yönetmelik veya talimatın içeriği, Kadastro Kanununun 47/B maddesi hükmü gereğince düzenlenen "Kadastro Bilirkişileri Hakkında Yönetmelik" hükümleri dikkate alınarak düzenlenebilecektir.

VII. MERA YÖNETİM BİRLİKLERİNİN ÇALIŞMA USUL VE ESASLARININ BELİRLENMESİ:

Meraların idaresi, bakımı ve ıslahı ile ilgili çalışmalarda bulunmak üzere Mera Kanunu'nun 19'uncu maddesinin ikinci fıkrası gereği "Mera Yönetim Birlikleri" kurulmaktadır. Bu birliklerin çalışma esas ve usulleri, Mera Yönetmeliğinin 12'nci maddesi ve 25 Nisan 2001 tarihinde ve 24383 sayılı resmi gazetede yayınlanan Mera Yönetmeliğinin Bazı maddelerinde Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmeliğin 4'üncü maddesi ile belirlenmiştir.

Söz konusu yönetmeliğin Mera Yönetim Birliklerinin Görevleri başlığı altındaki 12'nci maddesinin (e) bendinde "Otlatma hakkından doğan gelirlerin yani otlatma ücretlerinin toplanmasını, köy sandığına veya belediye bütçesinde ayrı bir hesaba yatırılmasını ve bunların mevzuata uygun olarak harcanmasını sağlar. Komisyonca belirlenecek aynı ve nakdi katkıların toplanarak mera ıslahı ve geliştirme işlerinde kullanımını gerçekleştirir" ibaresi;

Mera Kanunu'nun 26'ncı maddesinin ikinci fıkrasında ise "... Bu alanlarda otlatma hakkının üstünde hayvan otlatılmaz, otlatma haklarından fazla hayvan otlatanlardan bu ücret, fazla her hayvan sayısı için üç katı olarak tahsil edilir. Muhtarlık veya belediyeler tarafından bu amaçla yapılacak tahsilat, o yerin mera alanlarının ıslah

ve geliştirilmesi amacı ile köy sandığına veya belediye bütçesinde ayrı bir hesaba gelir kaydedilir ve amacı dışında kullanılamaz” hükmü yer almaktadır.

Anlaşılabileceği üzere, Kanun ilgili hükmünde otlatma hakkından fazla hayvan otlatanlardan alınan ücret muhtarlık veya belediyeler tarafından; yönetmelikte ise otlatma hakkından doğan gelirlerin Mera Yönetim Birliği tarafından köy sandığına veya belediye bütçesinde ayrı bir hesaba yatırılması amaçlanmıştır. Hesapta toplanacak olan paraların, mera ıslahı ve geliştirme çalışmalarının hangi safhalarında, hangi kalemlerde harcanacağı ve bu harcamaların bir proje veya planlama dahilinde mi yapılacağına ilişkin bir açıklamaya yer verilmemiştir. Özellikle Mera Yönetim Birliği Başkanı'nın muhtar veya belediye başkanı olmaması durumunda, söz konusu gelirlerin kullanımında bazı sıkıntıların yaşanabileceği anlaşılmaktadır. Ayrıca Yönetmeliğin 12'nci maddesinin (g) bendinde yer alan ve görevlendirilmesi planlanan koruculara ödenecek ücretin nasıl karşılanacağına, bu kişiler tarafından mera yaylak ve kışlaklardaki sınırların muhafazasının, tecavüzlerin önlenme işlemlerinin hangi kıstaslar dahilinde gerçekleştirileceğine, bu kişilere korunma amaçlı silah verilip verilmeyeceğine dair i hususlara yönetmelik içeriğinde yer verilmediği gözlenmektedir.

Mera yaylak ve kışlakların korunması, ıslahlarının yapılması ve bu alanlar üzerinde yapılacak tecavüzlerin önlenmesi hususlarında Mera Yönetim Birliklerinin yapacakları çalışma esas ve usullerini belirleyen yeni bir yönetmeliğe veya tüzüğe ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bakanlık tarafından hazırlanacak olan yeni yönetmelik veya birlik tüzüğüne, (Mera Yönetim Birliği Tüzüğü) hazırlanma aşamasında illerden konu ile ilgili olarak çalışan teknik elemanların da katılımının sağlanarak bir şekil verilmesi ve daha fazla zaman yitirilmeden, hazırlanan bu yönetmelik veya tüzüğün yürürlüğe konulması; mera yaylak ve kışlaklarla ilgili oluşan ve oluşacak olan sorunların çözümünde büyük faydalar sağlayacaktır.

VIII. TEKNİK EKİPLERİN ÇALIŞMA USUL VE ESASLARI:

25 Nisan 2001 tarihinde ve 24383 sayılı resmi gazetede yayınlanan Mera Yönetmeliğinin Bazı maddelerinde Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmeliğin 1'inci maddesinin ikinci fıkrasında “ Komisyon üye tam sayısının salt çoğunluğu ile, teknik ekipler ise üye tam sayısının salt çoğunluğundan az olmamak kaydıyla yapılan işin niteliğine göre

mesaisine ihtiyaç duyulan üyelerle toplanır” ifadesi yer almaktadır. Buradan, teknik ekiplerle ilgili olarak bu fıkrada yer alan “salt çoğunluk” ifadesinin tespit ve tahdit çalışmaları sırasında yapılacak tüm faaliyetleri kapsadığı ve bunun sonucu olarak ta uygulamalarda bazı eksiklik ve yanlışlıkların oluşabileceği anlaşılmaktadır. Çünkü bazı uygulamalarda bilgi ve belgelerin imzalanmasında, salt çoğunluk gerekçe gösterilerek ekibe kurum ve kuruluşlardan katılan bazı üyelerin veya mahalli bilirkişilerin yer almadığı gözlenebilmektedir. Mahalli bilirkişilerin, muhtarın veya diğer üyelerin gerekli tebligat yapılmadan mazeretsiz olarak çalışmalara katılmadığının belgelenmesi durumunda, yapılacak itirazlar nedeniyle Mahkemelerce çalışmaların iptali yoluna gidilebilecektir. Ayrıca salt çoğunluk gerekçe gösterilerek bilirkişilerden yararlanmadan yapılan tespitlerin ne derece sağlıklı olacağı da ayrı bir tartışma konusunu teşkil etmektedir.

Yukarıda bahsedilen nedenlerle, tespit ve tahdit çalışmaları sırasında hazırlanan bilgi ve belgelerin teknik olarak tamamlanması sonrası kesinleştirme ve imzalama aşamasında, teknik ekip üyelerine gerekli tebligatlar yapılarak ekibin tam sayı ile toplanmasının sağlanması için ilgili Yönetmelikte gerekli düzenlemelerin yapılması zorunluluk arz etmektedir. Yönetmelik içeriğinde; "Tespit ve tahdit çalışma sonuçlarının belgelendirilmesine altlık teşkil etmek üzere, işin niteliği göz önüne alınarak arazi ve büro çalışmaları, yalnızca mesaisine ihtiyaç duyulan üyelerle yürütülebileceği ancak yapılan bu çalışmalar sonucunda, tespit ve tahdit askı ilanı için hazırlanan tutanak, rapor, cetvel ve hazırlanan diğer belgelerin kontrol edilmesi ve imzalanmasının tüm teknik ekip üyelerinin hazır bulunmasıyla gerçekleştirileceğine" yer verilmesi uygun mütalaa edilmektedir. Böylece, İmzalama ve kontrol dışındaki diğer çalışma safhalarında



ekip üyeleri, mesaisine ihtiyaç duyulma durumuna göre salt çoğunlukla veya daha az sayıda bir araya gelerek çalışmalarını sürdürebileceklerdir.

Yönetmelikte görülen bu eksikliğin giderilmesi için Bakanlık tarafından tüm illere bir talimat gönderildiği anlaşılmakta ancak, uygulamalar sırasında öncelikle yönetmelik esas alınacağından söz konusu yönetmelikteki gerekli düzenlemenin yapılması uygun olacaktır.

IX. MERA ALANLARI ÜZERİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN TECAVÜZLERLE İLGİLİ YAPILAN FAALİYETLER:

Mera, yaylak, kışlak, umuma ait otlak ve çayrlara yapılan tecavüzlerin önlenmesi ve bu alanların yeniden kullanıma açılması için, farklı illerde farklı uygulamalara gidilmekte ve bunun sonucu olarak ta hukuki yönden yanlış yönlendirmelerin yapıldığı bilinmektedir. Örnek verilecek olur ise, mera üzerinde toprak alımı veya taş ocağı olarak kullanılma neticesinde oluşan boşlukların; müteceviz aranmadan ve tespit ve tahdit çalışmaları tamamlanmadan Bakanlık Merkez teşkilatının yönlendirmesi ile özel firmalar aracılığı ile doldurularak kullanıma hazırlanması için sözleşmeler yapılmaktadır. Aynı durumda olan bir mera alanı için ayrı bir ilde ise, müteceviz tespit edilerek mahkeme kararı ile mütecevize para cezası verdirilerek o alanın tekrar kullanılmasına uygun hale getirilmesi için gerekli çalışmalara devam edilmektedir. Bu konuda yapılan yanlış işlemler, Türkiye geneline örnek teşkil etmekte olup, meralar üzerinde istenmeyen tecavüzlerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle bu konuda yapılabilecek gerekli hukuki işlemlerin neler olduğu hususunun; konu hakkındaki mahkeme kararları da dikkate alınarak belirlenip, hazırlanacak talimat içeriğinde yer alması gerekmektedir.

X. UYGULAMALARDA GERÇEKLEŞTİRİLEN TEKNİK FAALİYETLER

1. Mera uygulama çalışmaları ile ilgili gerekli açıklayıcı bilgilere yer verilmediğinde, tespiti ve tahdidi gerçekleştirilen değişik mevkilerde ve değişik topoğrafik ve toprak özelliğine sahip parsellerle ilgili özelliklerin belirtilmesinde genellemeler yapılmakta ve otlatma kapasitesi ile otlatma hakkı hesaplamaları ve yapılacak ıslah çalışmalarının bu bilgilere dayandırılması neticesinde bazı yanlışlıklara yol açılabilir. Bu nedenle mevcut talimat içeriğinde yer alan ve mera komisyonu ile mera teknik ekipleri tarafından hazırlanacak olan cetvel, rapor, tutanak gibi bilgi ve belge örneklerinin, daha anlaşılır bir şekilde ve gerektiğinde tablolara dönüştürülüp gerekli açıklamalar yapılarak yeniden düzenlenmesi faydalı olacaktır. Ayrıca duyuru tebliğinden başka tespit, tahdit ve tahsis tebliğ belgesi örneklerine de yer verilmesi uygun olacaktır.

2. Mevcut talimat içeriğinde, mera, yaylak ve kışlaklardan otlatma sezonu boyunca nasıl faydalanılacağı ve bu konuda komisyon, mera yönetim birliği ve hayvan sahibi çiftçilerin otlatma planlarıyla ilgili görev ve sorumluluklarının neler olacağı hususlarına tam bir açıklığın getirilmemiş olduğu anlaşılmaktadır.

Yeniden hazırlanacak talimat içeriğinde; otlatılacak hayvan cinsleri ile otlatma planı ve otlatmanın başlama ve bitiş tarihlerinin belirlenmesi, otlatma ile ilgili takibat işlemlerinin nasıl yapılacağı, bu konuların yürütülmesinde görev bölümünün nasıl düzenleneceği gibi konulara yer verilmesi uygun olacaktır.

3. Yeni hazırlanacak talimat içeriğinde; tespit ve tahdit çalışmaları sırasında, özellikle toprak yapısı, topoğrafik durum ve arazi kullanım kabiliyetleriyle ilgili bilgilerin belirlenmesinde, köy hizmetleri il müdürlüklerinde mevcut olan ve bölgenin toprak yapısı ile ilgili harita veya dökümanlardan faydalanılması hususuna yer verilmesi uygun olacaktır.

Bu konu ile ilgili hazırlanan bilgilerin teknik olarak doğruluğunu saptamak için mutlaka bu konuda çalışma yapmış kurum ve kuruluşlardan bilgi edinilmesi gerekmektedir. Aksi takdirde yalnızca gözleme ve tahmine dayanarak hazırlanan bu bilgi ve belgelerin, bu konuda çalışma yapanları yanlış değerlendirmelere sevk edeceği açıktır.

B) ALT YAPI EKSİKLİĞİNDEN KAYNAKLANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

1. Bilindiği üzere 4342 sayılı Mera Kanunu'nun yürürlüğe girmesinden sonra, çayır mera ile ilgili il müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmekte olan çalışmalar, iş yoğunluğu fazla, büro ve arazi çalışmaları mesai ile sınırlı olmayan, idari ve hukuki sorumluluğu bulunan ve büyük özveri isteyen çalışmalar haline gelmiştir. Ayrıca tespit, tahdit ve tahsis çalışmaları tamamlandıktan sonra da mera alanlarında gerçekleştirilecek olan mera ıslahı ve amenajmanı projelerinin uygulanması, kurulacak olan mera yönetim birliklerinin denetlenmesi ve oluşacak tüm hukuki sorunların takibi de mera birimi tarafından yürütülecektir. Ayrıca yapılan çalışma sonuçlarına uzun yıllar sonra da başvurulabileceğinden uygun bir arşiv sisteminin de oluşturulması gerekmektedir. Mevcut durumda Mera Kanunu uygulamaları konusundaki yapılanmanın oldukça yetersiz olduğu gözlenmektedir. Bu nedenle şimdiye kadar oluşan ve devam etmekte olan sorunların büyük ölçüde aşılmasını sağlamak üzere, tespiti yapılan ve değerlendirmeye alınacak diğer önlemler yanında, yapılacak yasal düzenleme ile, İl Tarım Müdürlüklerindeki mera biriminin en azından Şube Müdürlüğü düzeyine çıkarılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Böylece 4342 sayılı Mera Kanunu uygulama çalışmalarının daha sağlıklı bir şekilde

yürütülmesi sağlanarak, tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarının daha kısa zamanda tamamlanması ve mera ıslah çalışmalarının da amacına uygun olarak devreye sokulması mümkün olacaktır. Yeni düzenleme ile kurulacak bu şubenin aynı zamanda yem bitkileri tarımı ile ilgili çalışmaları da yürütmesi sağlanabilecektir.

2. Mevcut durumda özellikle mera birimindeki bu konuda yetişmiş ve uzmanlaşmış personel istihdamında sıkıntıların yaşandığı ve bundan sonra da bu sıkıntıların artarak devam edeceği anlaşılmaktadır. Söz konusu sıkıntının mevcudiyeti, son 1-1,5 yıllık dönemdeki Bakanlık Merkez teşkilatı ile illerdeki mera biriminde çalışan teknik elemanlar bazındaki yer değişiklikleri ve ayrılmalar dikkate alındığında bariz bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bu konuda yetişmiş teknik elemanların eksikliği ve bu elemanların çalışmalarına bazı idari mekanizmalar tarafından istenmeden de olsa set çekilmiş olması, bu konudaki kararların, konu hakkında yeterli bilgiye sahip olmadan karar vermede yetki sahibi olan kişi ve idareciler tarafından alınmasına neden olunmakta ve bunun sonucu olarak ta uygulamalarda büyük sıkıntılar yaşanmaktadır. Mera ve yaylak alanlarının geniş olduğu Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinin bazı illerinde mera ile ilgili birimde çalışacak mühendis bulunmama veya çalışmalar çoğunluğu aynı zamanda idareci olan 1 veya 2 kişi ile idare edilmeye çalışılmakta olup, bu illerde Mera Teknik Ekiplerinin kurulamadığı hatta Mera Komisyonunun oluşmasında bile zorluk çekildiği ve bu sorunun aynı zamanda, İç ve Batı Anadolu'nun bazı illerinde de mevcut olduğu bilinmektedir.

Mera Kanunu uygulama çalışmalarının başarısı, düzenli bir şekilde kurulmuş bir ekip çalışmasını gerektirmektedir. Bu nedenlerle Mera Kanunu uygulamalarında merkez ve taşra teşkilatlarında çalışacak olan personel sayısının illerdeki çalışma alanlarının genişliği dikkate alınarak yeterli düzeye getirilmesinin sağlanması ve bu konuda çalışacak personele gerekli motivasyonunun kazandırılması için, özlük haklarındaki iyileştirmeler de dahil olmak üzere gerekli diğer düzenlemelerin gerçekleştirilmesi uygun olacaktır. Eleman yetersizliği olan bazı illerdeki eksiklik, iller bazında sözleşmeli mühendis istihdamının yapıp, bu kişilerin eğitilmesi ile de giderilebilecektir.

4. İllerde kurulan mera komisyonu ve teknik ekiplere kanuni olarak üye veren bazı kurum ve kuruluşların, eleman eksikliği veya iş yoğunluğu gerekçe gösterilerek gerçekleştirilen çalışmalara bu üyelerin katılımlarının aksatıldığı bilinmektedir. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı ile diğer ilgili kurum ve kuruluşlar arasında gerekli diyalogun sağlanıp gerekmesi halinde protokol yapılarak yapılacak çalışmalarla ilgili oluşan sorunun giderilmesi gerekmektedir.

5. Türkiye genelinde Mera Kanunu uygulamaları sırasında mahkemeler nezdinde karşılıklı açılan ve açılması gereken davalarla ilgili savunma ve iddianamelerin hazırlanmasında sıkıntıların yaşandığı bilinmektedir. Bu konudaki çalışmalara katılmakta olan mevcut hazine avukatlarının sayısı ve iş yoğunluğu dikkate alınarak, gerekmesi halinde illerde sözleşmeli avukatlık hizmetlerinin gerçekleştirilmesi için gerekli düzenlemelere yer verilmesi uygun olacaktır.

6. Bir bütün olarak Mera Kanunu uygulamaları sırasında, sık sık arazi ölçümlerine ihtiyaç duyulması ve bu ölçümlerin mevcut yasal işlemlere altlık teşkil edecek şekilde yapılabilmesi için, her ilde il tarım müdürlükleri bünyesinde en azından 1 kadastro mühendisi veya teknisyeninin istihdam edilmesi bu konudaki faaliyetlerin daha sağlıklı bir şekilde yürütülmesini sağlayacaktır.

7. Bilindiği üzere Mera Kanunu uygulamaları konusundaki çalışmaların maliyetleri, 2001 yılı sonuna kadar kurulan Mera Fonunda biriken paralarla sağlanmakta idi. Bu maliyetler, 2002 yılından itibaren söz konusu fon kaldırılarak bütçe içinde Mera Özel Ödeneği adı altındaki ödenekten karşılanmaya başlanmıştır. Son dönemde ise bu ödenekler Genel bütçe içerisine alınarak harcamalar da, bütçe içerisinde ilgili kalemlerden yapılmaktadır. Şimdiye kadar bu ödeneklerin Mera Kanunu uygulamalarında alt yapı ile ilgili bazı sorunlar nedeniyle düzenli ve yararlı bir biçimde kullanıldığı söylenemez. Merkez ve bazı taşra teşkilatlarında bu ödeneklerin önemli sayılabilecek bölümlerinin, Mera Kanunu uygulamalarında oluşan sorunların çözümü için değil, başka alanlarda ve başka ihtiyaçlar için kullanıldığı bilinmektedir. Bu nedenle Mera Kanunu uygulamaları için ayrılan kaynakların, amacı doğrultusunda (Alt yapı ile ilgili sorunların çözümlenmesinde; personel istihdamı, uygulamalarla ilgili alet, ekipman alımı, özlük hakların iyileştirilmesi v.b.) kullanılmasının sağlanması için gerekli tedbirlerin alınması uygun olacaktır.

SONUÇ

İlgili Bakanlık bünyesinde, illerde yapılan incelemeler ile illerden gelen sorunlar dikkate alınarak, yukarıda bahsedilen konuların açıklamalı bir şekilde yer aldığı yeni bir Uygulama Talimat Taslağı hazırlanıp, üzerinde gerekli değerlendirme ve düzeltmeler yapılarak bu talimatın uygulamaya konulması için girişimlerde bulunulduğu ancak bu girişimin bir üst makamca kabul görmediği; bundan yaklaşık bir yılı aşkın süre sonra ise gerekçeli olarak hazırlanan aynı talimat taslağının, Mera Kanunu uygulamaları hususunda alt yapı ile ilgili oluşan sorunların ve çözüm önerilerinin de dile getirildiği bir raporla birlikte talep üzerine en üst makama sunulduğu ancak bu girişimden de bir sonuç alınmadığı bilinmek-

tedir. Son girişimde de, söz konusu rapor ve talimat taslağı içerisinde yer alan hususların, doğruluklarının araştırılmasına bile gerek duyulmadan, konu ile ilgili her bir kademede tam bir dayanışma sağlanarak ve uygulamalar konusunda bilgi sahibi olmayan uzmanların da desteği ile, yapılan girişimlerin mevcut bürokrasi içerisinde erimeye terk edildiği anlaşılmaktadır.

Yukarıda bahsedilen hususlarda hiçbir çalışma içine girilmeden mevcut durumun korunarak yanlış uygulamalara sebep olunması halinde (Diğer bir deyimle, sağlamlığı kanıtlanmamış zemin üzerine bina inşaatına devam edildiği sürece); yapılacak yanlışlıklardan ve mahkeme kararlarıyla gerçekleştirilecek iptallerden dolayı oluşacak mali kayıplar ile zaman ve emek kayıplarından, bu çalışmalara merkezden yön verenler ile konu ile ilgili faaliyetleri yürüten taşra teşkilatları ortaklaşa sorumlu olacaklardır. Merkez teşkilatı tarafından, bu konuda yapılabilecek yanlışlık ve hatalar ile ilgili sorumluluğun tamamının, taşra teşkilatı ile mera komisyonlarına ve teknik ekiplerde olduğu iddiasında bulunmasının bu teşkilatı sorumlu olmaktan kurtarmayacağına bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca Mera Kanunu uygulamalarında oluşan ve oluşabilecek hatalar sonucu, faydalanılabilecek mera alanlarından bir kısmının ilgili köy veya beldelere tahsislerinin gerçekleştirilememesinden ve bu alanların amacına uygun olarak kullanımının gecikmesinden dolayı, hayvancılıkla geçimini sağlayan çiftçiler adına da bir kayıp oluşacağı ortadadır.

Gerçekleştirilmekte olan faaliyetlerin arazi hukuku ile ilgili olması ve çalışma sonuçlarının kalıcı olmasının gerekmesi nedenleriyle bu faaliyetlerin rutin işler arasında görülüp önemsenmeyerek yanlış işlemlerin devam ettirilmesi durumunda, ileride telafisi mümkün olmayan sonuçların da doğmasına neden olunacaktır. Ayrıca yapılan bu yanlışlıklar; maddi ve sosyal olumsuzlukları da beraberinde getirecektir.

Mera Kanunu uygulama çalışmalarının köy ve kasabalarda yaşayan çiftçi ailelerini ilgilendirmesi nedeniyle bir çiftçi örgütü olan Ziraat Odaları Birliği'nin de bu çalışmaların takibi ile ilgili olarak aktif bir rol oynaması ve bu konuda temsilciliklerini bilgilendirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Mera Kanunu uygulamalarının Türkiye genelinde amacına uygun ve sağlıklı bir şekilde yürütülmesinin sağlanması ve bu durumun süreklilik arz etmesi isteniyor ise, aşağıda özet olarak belirtilen hususların yerine getirilmesinin gerekli olduğu kanaati taşınmaktadır.

✓ Bakanlık tarafından, yukarıda bahsedilen konuların doğruluğunun, mevcut çalışmaların esas, usül ve teknik yönden yerinde yapılacak incelemelerle ön yargısız bir şekilde araştırılıp soruşturulması,

✓ Öncelikle Mera Kanunu uygulamaları konusundaki yönetmelik, tüzük ve talimat çalışmalarının, yukarıda bahsedilen kriterler de dikkate alınarak bir an önce tamamlanıp, illere gereği için tebliğlerinin yapılması,

✓ Bakanlık tarafından merkezde konu hakkında uzman ekipler oluşturularak daha önce konu ile ilgili olarak hazırlanmış raporların da dikkate alınıp, tüm illerde gerçekleştirilen tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarının yeniden değerlendirmeye tabii tutulmasının temin edilmesi ve konu ile ilgili kanun, yönetmelik ve talimatlara uygun olmayan çalışmaların iptal edilmesinin sağlanarak bu çalışmaların, yeni hazırlanacak olan yönetmelik, tüzük ve talimatlar ışığında sağlıklı bir şekilde yenilenmesi,

✓ İllerdeki alt yapı sorunlarının, öncelik sırası verilerek çözümlenmesi yoluna gidilmesi. (Çalışma alanı ağırlıklı olarak, çayır; mera ve yem bitkileri ile ilgili olan ayrı bir Şube Müdürlüğü kurulması ve bu şubenin konu hakkında eğitilmiş elemanlarla takviye edilmesi v.b.)

Özellikle yeni hazırlanacak olan talimat içeriğinde, Mera Kanunu uygulamaları ile ilgili yapılacak faaliyetlere kademe kademe ve açıklamalı olarak yer verilmesi ile, gereksiz diye nitelendirilen detaylara yer verilmiş olmayacak, aksine alt yapısı birbirinden farklı olan illerde gerçekleştirilen uygulamalardaki farklılık ve yanlışlıkların tamamen giderilmesi veya asgariye indirilmesi sağlanmış olacaktır. Şimdiye kadar yapılan yanlışlıkların bir çoğunun, konuya adapte olmayan kişilerce gereksiz detay diye nitelendirilen hususların yerine getirilmemesinden kaynaklandığı da unutulmamalıdır. İllerde ve ilçelerde kurulan teknik ekiplerdeki ekip başkanları ile yedekleri, ekibe il ve ilçe müdürlüklerinden katılan ziraat mühendisleri olup, bu kişilerin büyük çoğunluğunun Mera Kanunu Uygulamaları ile ilgili uzun ve kısa süreli olarak gerçekleştirilen eğitimlere katılmadıkları ve bu nedenle uygulamalarda bazı zorluklarla karşılaştıkları bilinmektedir. Yapılacak işlemlerin kademeli ve açıklamalı olarak yer aldığı yeni hazırlanacak olan talimat, bu kişilerin çalışmalarına da ışık tutacaktır.

Mera, yaylak, umuma ait çayır ve otlaklarla ilgili olarak 6 yıla yakın süre içerisinde gerçekleştirilen uygulamalar sonucundan; bu konudaki kanun, yönetmelik, tüzük ve talimatlarda yapılmasına gerek duyulan değişikliklerin veya yeni ilavelerin, merkezîyetçi yaklaşımın terk edilerek bu konuda özellikle illerde sahada çalışmış, deneyimli teknik elemanların ve idarecilerin de bilgilerine başvurularak bir ekip çalışması sonucu gerçekleştirilmesinin daha uygun olacağı anlaşılmaktadır.

HASAT SONRASI HASTALIKLARININ BİYOLOJİK SAVAŞIMI

Yard. Doç. Dr. ÖZGÜR AKGÜN KARABULUT

Yard. Doç. Dr. ÜMİT ARSLAN

Araş. Gör. GÜL KURUOĞLU

Ziraat Yük.Müh. KADİR İLHAN^(*)

ÖZET: Son yıllarda, hasat sonrası hastalıkların savaşımında biyolojik savaş ajanlarının başarılı bir şekilde kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Hasat sonrası dönem, sıcaklık, oransal nem ve gaz kompozisyonu açısından sınırları belirli koşulları içerdiği için biyolojik savaşın uygulamaya geçirilmesi için uygun özellikler taşımaktadır. Biyolojik savaş ajanlarının etki mekanizmaları henüz tam olarak bilinmemektedir. Bununla birlikte, antibiyosiz, parazitizm, uyarılmış dayanıklılık, besin ve yer için rekabetin antagonistlerin temel etki mekanizmaları olduğu belirlenmiştir. Patojenlerin engellenmesinde genellikle birden fazla mekanizmadan faydalanılmaktadır. Ancak, bu mekanizmalardan her birinin kesin rolleri henüz ortaya konmamıştır. Hasat sonu hastalıkların biyolojik savaşımı konusunda elde edilen başarı ümit vericidir. BioSave 100, 110 ve Aspire ismi ile satışa sunulan ilk ticari ürünler Amerika Birleşik Devletleri ve İsrail'de ruhsatlandırılmıştır. Biosave *Pseudomonas syringae* isimli antagonist bakteriden, Aspire ise *Candida oleophila* isimli antagonist mayadan formüle edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hasat sonu hastalıkları, biyolojik savaş, etki mekanizması, antagonistler

Biological Control of Postharvest Diseases

ABSTRACT: In recent years, the use of biocontrol agents has been proven to be a successful control method of postharvest diseases. The postharvest phase includes restricted environment parameters such as temperature, relative humidity, and gas composition, thus, suits to the application of biological control methods. The mode of action of biocontrol agents has not been completely understood yet. However, antibiosis, parasitism, induced resistance, and competition for limiting nutrients and space have been described as basic mode of actions of antagonists. Often, more than one mechanism was implicated, but in no case, the exact role of each mechanism in inhibiting pathogens has been clarified. The progress on biological control of postharvest diseases has been substantial and the first commercial products have been registered and sold under the names BioSave 100 and 110, and Aspire in the United States and Israel. BioSave and Aspire were formulated from an antagonist bacterium, *Pseudomonas syringae* and an antagonist yeast, *Candida oleophila*, respectively.

Keywords: postharvest diseases, biological control, mode of action, antagonists

GİRİŞ

Hasat edilen taze meyve ve sebzelerde çürümelere neden olan patojenler, depolanan ürünün ömrünü kısaltan en önemli faktörlerden biridir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir araştırmada, hasat edilen ürünlerin % 5-25'nin hasat sonrası hastalıklar nedeni ile pazarlanamaz hale geldiği (Cappellini and Ceponis, 1984), gelişmekte olan ülkelerde bu oranın % 50 düzeyine ulaşabildiği belirlenmiştir (Eckert and Ogawa, 1985).

Hasat sonrası hastalıkların savaşımı genellikle sentetik kökenli kimyasal maddelerin kullanımı ve kısmen de soğuk muhafaza tekniğinden faydalanılması ile gerçekleştirilmekteydi (Eckert and Ogawa, 1985; Eckert and Ogawa, 1988). Ancak, patojenlerin kullanılan fungusitlere karşı dayanıklılık geliştirmesi (Rosenberger and Meyer, 1981; Prusky ve ark. 1985; Holmes and Eckert, 1999) ve fungusitlerin insan sağlığı ve çevreye karşı olumsuz etkileri nedeni ile son 15 yılda sentetik fungusitlerin hasat sonrasında kullanımının sınırlandırılması için önemli bir kamuoyu baskısı oluşmuştur. Oluşan kamuoyu baskısının sonucu

olarak, captan, benomyl ve iprodione gibi fungusitlerin hasat sonrasında kullanımları yasaklanmış veya üretici firmalar tarafından gönüllü olarak pazardan çekilmişlerdir. Avrupa Birliği Parlamentosu 1991 yılında aldığı bir kararla taze meyve ve sebzelerde hasat sonrası dönemde sentetik kökenli fungusitlerin kullanımını tamamen yasaklamıştır (Rendall-Dunn, 1991; Gullino and Kuijpers, 1994; Ragsdale and Sisler, 1994). Bu gelişmelerden dolayı hasat sonrası hastalıkların engellenmesinde kimyasal savaşıma alternatif bulma arayışları hız kazanmıştır. Alternatif savaşım yöntemleri genel olarak, a) patojen inokulumunu azaltmak üzere hasat öncesi ve sonrası dönemde alınan sanitasyon önlemleri (Bancroft ve ark. 1984), b) doğal fungusitlerin (sodyum bikarbonat, klor ve sorbik asit) kullanımı, c) fiziksel savaşım yöntemleri (düşük sıcaklıklarda depolama, modifiye ve kontrollü atmosfer, ultraviyole ve gamma radyasyonu, yüksek sıcaklık uygulamaları (Eckert, 1990; Mari and Guizzardi, 1998; Karabulut ve ark. 2004). d) Ürünün hasadı ve işlenmesi sırasında meydana gelebilecek mekaniksel zararı en alt düzeye indirecek önlemler (Sommer, 1985) olarak üzere sınıflandırılmaktadır. Bu uygulamaların tümü hasat sonu hastalıklarını baskı altına alıcı özelliktedir.

(*) Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü



Hasat sonrası dönem bi-yolojik savaşın uygulamaya geçirilmesi için uygun koşulları içermektedir. Hasat edilen ürünlerin depolandığı ortamların sıcaklığı, oransal nemi ve gaz kompozisyonu kontrol edilmekte ve bu parametreler depolama süresince sabitlenmektedir. Bu nedenle de, antagonist mikroorganizmalar uygulandıkları üründe değişken dışsal çevre faktörlerine maruz kalmaksızın yaşamlarını sürdürebilmektedirler. Hasat sonrası hastalıkların biyolojik savaşımına yönelik olarak yürütülen araştırmalar son 20 yıldır devam etmekle birlikte, bugün elde edilen başarı, araştırma konusu olarak geçmişi çok daha öncelere dayanan toprak kaynaklı hastalıkların biyolojik savaşımına oranla çok daha ileri düzeydedir (Weller, 1988).

Bu derlemede, hasat sonrası hastalıklara karşı biyolojik savaşımın kullanımı ile ilgili olarak bugüne kadar yapılan araştırmalar özetlenmiş ve biyolojik savaşımında kullanılan mikroorganizmaların etki mekanizmaları ayrıntılı olarak ortaya konmuştur.

1. HASAT SONRASI HASTALIKLARIN BIYOLOJİK SAVAŞIMI

Hasat sonrası hastalıklara karşı antagonist mikroorganizmaların kullanımı ile biyolojik savaşım konusunda yürütülen araştırmalar incelendiğinde özellikle epifitik mayaların farklı konukçu dizilerinde başarılı bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Daha az sayıda olmakla birlikte, antagonist bakteri ve fungusların da başarılı sonuçlar verdiğine ilişkin kayıtlar bulunmaktadır. Antagonist mikroorganizmalar hasat sonrası patojenlerin engellenmesinde tek başlarına kullanılabilirlikle birlikte, özellikle etkilerinin yetersiz olduğu durumlarda diğer savaşım yöntemleri ile birlikte de kullanılabilir. Çizelge 1'de antagonist mikroor-

ganizmaların tek başlarına kullanımına ilişkin yürütülen çalışmalar verilmiştir. Antagonist mikroorganizmaların tek başlarına kullanıldıklarında etkisiz olduğunda veya yeterli etkiyi gösteremediğinde, bir entegre savaşım anlayışı içinde diğer savaşım yöntemleri ile birlikte kullanılabilirliklerine ilişkin yürütülen çalışmalar Çizelge 2'de özetlenmiştir. Çizelge 2'de antagonist mikroorganizmaların sıcak su, sıcak hava, UV-C, modifiye atmosfer, kontrollü atmosfer gibi fiziksel savaşım uygulamaları ve sentetik fungusitlerin düşük dozları, bazı doğal bileşikler ile beraber kullanıma olanağı bulunduğu görülmektedir.

2. ANTAGONİST MİKROORGANİZMALARIN ETKİ MEKANİZMALARI

Hasat sonrası hastalıklara karşı kullanılan antagonist mikroorganizmaların etki mekanizmaları henüz tam olarak açıklığa kavuşmamıştır. Bunun nedeni, enfeksiyonun olduğu alanda konukçu, patojen ve antagonist arasındaki ilişkinin ortaya konmasında kullanılacak uygun bir metodunu mevcut olmamasıdır. Antibiyosiz, hiperparazitizm, besin ve yer için rekabet, uyarılmış dayanıklılık gibi farklı mekanizmalar tespit edilmiş olsa da genellikle antagonistin başarısı birden fazla mekanizmadan kaynaklanmakta ve bu mekanizmalardan hangisinin başarıda esas rolü oynadığı sorusuna cevap bulunamamaktadır. Antagonist mikroorganizmaların etki mekanizmasının tam olarak açıklanmasının faydaları a) en uygun uygulama şekli ve zamanının tespit edilmesi, b) antagonistin etkinliğini arttıracak uygun formülasyonların geliştirilmesi, c) antagonist mikroorganizmanın ticari bir ürün olarak kullanımı için ruhsatlandırılması, d) etkinliği daha yüksek yeni antagonist izolatların seçiminde kolaylık sağlamasıdır (Droby ve ark. 1995; Janisiewicz and Korsten, 2002). Hasat sonrası hastalıklara karşı kullanılan antagonist mikroorganizmaların etki mekanizmaları dört ana başlık altında incelenebilir.

2.1. ANTİBYOSİZ

Bazı bakteriyal antagonistlerin ürettikleri antibiyotiklerin hasat sonrası hastalıkları engelleyici özellikte olduğu tespit edilmiştir. *Pseudomonas cepacia*, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas putida* ve *B. pumilis*'in antibiyotik üreten mikroorganizmalardan olduğu elma, kayısı, nektarin, şeftali, armut, erik, kiraz ve

turnunçgillerde hasat sonrası hastalıkları engellediği bulunmuştur (Pusey and Wilson, 1984; Colyer and Mount, 1984; Utkhede and Sholberg, 1986; Janisiewicz and Roitman, 1988; Huang ve ark. 1992). Bununla birlikte, antibi-yotik üretme yeteneğinde olan mikroorganizmaların temel etki mekanizmasının antibiyosiz olduğu tam olarak açıklığa kavuşmamıştır. *P. cepacia* tarafından üretilen pyrrolnitrin isimli antibiyotik mikroorganizma olmaksızın tek başına turnunçgil meyvelerindeki yaralara verildiğinde de *Penicillium italicum*'u engellemiştir. Ancak, *P. italicum*'un pyrrolnitrin'e dayanıklı mutantlarının da *P. cepacia* ile engellenmiş olması temel etki mekanizması konusunda şüpheye neden olmuştur (Janisiewicz ve ark. 1991; Pusey, 1991; Smilanick and Denis-Arrue, 1992; Smilanick ve ark. 1993). Benzer şekilde, *Pseudomonas syringae*'nin in vitro koşullarda syringomisin E isimli antibiyotik ürettiği ve bu antibiyotığın *P. italicum*'u engelleme yeteneğinde olduğu bulunmuştur. Ancak, meyvelerde antagonist inokulas-yonu yapılan alanlardan bu antibiyotığın izole edilememesi başka bir etki mekanizmasının rol oynadığı sonucunu doğurmuştur (Bull ve ark. 1997; Bull ve ark. 1998).

Antagonistler tarafından üretilen antibiyotiklerin hasat sonrası hastalıklara karşı kullanımını sınırlandıran bazı faktörler vardır.

Bunlardan en önemlisi, hasat edilen ürünlerde bulunan antibiyotiklerin bu ürünleri tüketen insanların antibiyotiklere duyarlılığını azaltacağı ve böylece de insanların antibiyotik ile tedavisinde sorunlara neden olacağı endişesidir. Ayrıca, patojenlerin antibiyotiklere karşı hızlı bir şekilde dayanıklılık kazanması uzun vadeli kullanım konusunda sorunlar yaratacaktır. Etki mekanizması antibiyosize dayanan mikroorganizmaların kullanımının sağladığı avantaj ise patojen saldırısından sonra dahi kullanıldıklarında başarı sağlamalarıdır. Bu fenomen antifungal maddelerin dokuya penetre etme yeteneğinde olması ile açıklanmaktadır. Ancak, antibiyotik üreten mikroorganizmaların hasat sonrasında kullanımına ilişkin ruhsat alması ve ticari bir ürün olarak değerlendirilmesi, gerek insan sağlığı açısından oluşturduğu risk gerekse de mevcut ruhsatlandırma yönetmeliklerindeki maddeler nedeniyle mümkün görülmemektedir (Droby ve ark. 1995).

(Çizelge 1. Antagonist Mikroorganizmaların Farklı Ürünlerde Hasat Sonrası Hastalıkları Engellemek Üzere Kullanımı)

2.2. BESİN VE YER İÇİN REKABET

Hasat sonrası patojenlerin büyük bölümünün meyve ve sebzelere penetrasyonunu hasat sırasında ve sonrasında oluşan yaralardan gerçekleşmektedir. Bundan dolayı, antagonist mikroorganizmanın patojenleri engellemede başarılı olabilmesi için, patojen penetrasyonunda rol oynayan yaralı alanlarda patojen ile rekabet edebilme yeteneğinde olmalıdır. Aynı zamanda, antagonist değişken çevre koşulları ve yetersiz besin maddeleri içeriğine patojenden daha iyi adapte olmalı

ve penetrasyon noktasında daha hızlı gelişebilmelidir. Benzer şekilde, düşük oransal nem, olumsuz sıcaklık, pH ve osmotik koşullara sahip meyve yüzeyinde canlılığını devam ettirme yeteneğine sahip olmalıdır.

P. guilliermondii, *C. laurentii*, *A. pullulans*, *Candida* spp. gibi antagonist mayaların ve *P. cepacia* gibi antagonist bakterinin yaralı alanda hızlı bir şekilde üreme ve kolonize olma yeteneğinde olduğu bulunmuştur (Droby ve ark. 1989; Wisniewski ve ark. 1989; Chalutz and Wilson, 1990; Roberts, 1990a; Roberts, 1990b). *P. guilliermondii* ile yürütülen bir çalışmada, antagonist mayanın farklı sıcaklık, nem ve besin koşullarında yaralı alanda hızlı geliştiği ve maya hücrelerinin sayısının 24 saat içerisinde birkaç kat artış gösterdiği tespit edilmiştir. Aynı süre içinde patojen sporlarının henüz yeni çimlenmeye başladığı görülmüştür. Aynı çalışmada, az miktarda besin maddeleri içeren yapay besi yerinde antagonist mayanın patojen ile rekabete girerek onu engellebildiği, besi yerinin içeriği zenginleştirildikçe bu etkinin ortadan kalktığı bulunmuştur. Antagonist mikroorganizmayı içeren meyvedeki yaralı alana patojenin besin maddeleri ile birlikte verildiği durumlarda da antagonist patojeni engellemede başarısız olmuştur (Droby ve ark. 1989). Bizim tarafımızdan yürütülen bir çalışmada da, hasat öncesinde çilek meyvesine uygulanan *Metschnikowia fructicola* isimli antagonist mayanın hem hasada kadar olan sürede değişken çevre faktörlerine rağmen hem de hasattan sonraki sürede 0°C sıcaklıktaki soğuk muhafazalı odada meyve yüzeyinde yaşamını devam ettirebildiği bulunmuştur (Karabulut ve ark. 2004).

Birçok çalışmada, antagonist mikroorganizmaların hücre yoğunlukları ile patojeni engelleme yüzdeleri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Yaralı alanda antagonist ile patojen arasındaki ilişkiyi etkileyen hassas bir denge mevcuttur. Bu dengenin antagonist hücre sayısının artırılması veya patojenin enfeksiyon birimlerinin azaltılması ile antagonist lehine bozulması ile antagonist mikroorganizmanın besin, yer ve oksijen gibi kıt kaynaklar için rekabet gücü ve buna bağlı olarak da patojeni engelleme şansı artacaktır.

2.3. UYARILMIŞ DAYANIKLILIK

Antagonist mikroorganizmalardan bazılarının konukçuda biyokimyasal ve osmotik koşulları değiştirerek dayanıklılığı uyardığı bulunmuştur (McLaughlin ve ark. 1990; Droby and Chalutz 1994). *P. guilliermondii* ile yürütülen bir çalışmada, yaralı alanın antagonist uygulamasından sonra iyileşme belirtileri gösterdiği tespit edilmiştir. Konukçu dokunun dayanıklılığı, antagonist uygulaması yapılan meyvenin uygulamaya karşı verdiği dolaylı bir etki sonucu da ortaya çıkabilmektedir. Hasat sonu hastalıklarına karşı etkili olduğu bilinen bir antagonist maya izolatının uygulanması sonucu, turnunçgillerde etilen üretiminin arttığı tespit edilmiştir. Aynı mayanın hastalıklara karşı etkisiz

(Çizelge 1. Antagonist Mikroorganizmaların Farklı Ürünlerde Hasat Sonrası Hastalıkları Engellemek Üzere Kullanımı)

Antagonist Mikroorganizma	Uygulanan Ürün	Engellenen Patojen	Literatür
<i>Pichia guilliermondii</i> Wickerman	Elma	<i>Botrytis cinerea</i> Pers: Fr, <i>Penicillium expansum</i> Link	Wisniewski ve ark. 1991
<i>Kloeckera apiculata</i> (Reess emend. Klöcker) Janke	Üzüm, şeftali, elma	<i>Rhizopus stolonifer</i> (Ehrenb.:Fr), <i>B. cinerea</i>	McLaughlin ve ark. 1992
<i>Candida tenuis</i> (Saito et Ota), <i>Cryptococcus</i> <i>laurentii</i> (Kuff.)	Elma	<i>B. cinerea</i> , <i>P. expansum</i>	Wilson ve ark. 1993
<i>Sporobolomyces roseus</i> Kluyver & Niel	Elma	<i>B. cinerea</i> , <i>P. expansum</i>	Janisiewicz ve ark. 1994
<i>Candida oleophila</i> Montrocher, <i>Aurebasidium pullulans</i> (de Bary) Arnaud	Elma	<i>B. cinerea</i> , <i>P. expansum</i>	Mercier and Wilson 1994
<i>C. oleophila</i>	Nektarin	<i>P. expansum</i>	Lurie ve ark. 1995
<i>A. pullulans</i> , <i>Rhodotorula glutinis</i> (Fres.) Harrison, <i>Bacillus</i> <i>subtilis</i> (Ehreberg) Cohn	Elma	<i>B. cinerea</i> , <i>P. expansum</i>	Leibinger ve ark. 1997
<i>P. guilliermondii</i> , <i>Candida</i> <i>famata</i> (Harrison)	Turunçgil	<i>Penicillium italicum</i> Wehmer,	Arras ve ark. 1998
<i>B. subtilis</i>	Elma, armut	<i>B. cinerea</i> , <i>Gloesporium</i> sp.	Basim ve ark. 1998
<i>Candida saitoana</i> Nakase et Suzuki	Elma	<i>B. cinerea</i>	El-Ghaouth ve ark. 1998
<i>Trichoderma</i> spp. <i>Rhodotorula</i> sp.	Sert çekirdekçiler	<i>Monilinia fructicola</i> (G. Wint) Honey	Hong ve ark. 1998
İki epifitik maya	Turunçgil	<i>Penicillium digitatum</i> Sacc., <i>P. italicum</i>	Kınay ve ark. 1998
<i>Candida sake</i>	Elma	<i>P. expansum</i>	Teixido ve ark. 1998
<i>C. guilliermondii</i> , <i>C.</i> <i>oleophila</i> , <i>C. sake</i>	Turunçgil	<i>P. digitatum</i>	Droby ve ark. 1999
<i>A. pullulans</i>	Üzüm, domates	<i>B. cinerea</i>	Schena ve ark. 1999
<i>C. oleophila</i>	Portakal	<i>P. digitatum</i>	Brown ve ark. 2000
<i>A. pullulans</i>	Elma	<i>B. cinerea</i> , <i>P. expansum</i>	Ippolito ve ark. 2000
<i>C. guilliermondii</i> , <i>Acremonium</i> <i>cephalosporium</i>	Üzüm	<i>B. cinerea</i> , <i>R. stolonifer</i> , <i>Aspergillus niger</i> Descr.F.	Zahavi ve ark. 2000
<i>A. pullulans</i>	Üzüm	<i>B. cinerea</i> , <i>R. stolonifer</i> , <i>A. niger</i> , <i>P. expansum</i>	Castoria ve ark. 2001
<i>C. oleophila</i> , <i>Candida</i> spp.	Şeftali, nektarin	<i>P. expansum</i> , <i>M. fructicola</i>	Karabulut ve ark. 2002
<i>K. apiculata</i>	Şeftali	<i>P. expansum</i> , <i>B. cinerea</i>	Karabulut ve Baykal 2003
<i>Metschnikowia fructicola</i> Kurtzman & Droby	Üzüm	<i>B. cinerea</i> , <i>Alternaria</i> spp., <i>A. niger</i>	Karabulut ve ark. 2003
<i>A. pullulans</i>	Kiraz, üzüm	<i>Monilinia laxa</i> , <i>B. cinerea</i>	Schena ve ark. 2003
<i>M. fructicola</i>	Çilek	<i>B. cinerea</i> , <i>R. stolonifer</i>	Karabulut ve ark. 2004
<i>Muscodor albus</i>	Elma, şeftali	<i>P. expansum</i> , <i>B. cinerea</i> , <i>M. fructicola</i>	Mercier and Jimenez 2004

Çizelge 2. Antagonist Mikroorganizmaların Hasat Sonrası Hastalıklara Karşı Diğer Savaşım Yöntemleri İle Beraber Kullanımı

Antagonist Mikroorganizma + Diğer Savaşım Yöntemleri	Uygulanan Ürün	Engellenen Patojen	Literatür
<i>P. guilliermondii</i> + Thiabendazole'un düşük dozu	Turunçgil	<i>P. digitatum</i>	Droby ve ark.1993
<i>C. laurentii</i> + Thiabendazole'un düşük dozu	Armut	<i>P. expansum</i> , <i>Phialophora malorum</i> (M.N. Kidd & A. Beaumont)	Sugar ve ark. 1994
<i>T. harzianum</i> + İprodione + arap sakızı	Üzüm	<i>B. cinerea</i>	Harman ve ark. 1996
<i>P. guilliermondii</i> + Kalsiyum klorit	Altıntop	<i>P. digitatum</i>	Droby ve ark. 1997
<i>Metschnikowia pulcherrima</i> Pitt et Miller + Fruktoz	Elma	<i>B. cinerea</i>	Piano ve ark. 1997
<i>Debaryomyces hansenii</i> (Zof) Lodder et Kreger-Van Rij + Ultraviole-C	Şeftali, domates, patates	<i>M. fructicola</i> , <i>P. digitatum</i> , <i>R. stolonifer</i>	Stevens ve ark. 1997
<i>C. oleophila</i> + Thiabendazole'un düşük dozu	Altıntop	<i>P. digitatum</i> , <i>P. italicum</i> , <i>Geotrichum candidum</i> Link ex. Pers.	Droby ve ark. 1998
<i>Cryptococcus infirmo-minatus</i> + İprodione	Kiraz	<i>P. expansum</i> , <i>M. fructicola</i>	Spotts ve ark. 1998
<i>C. infirmo-minatus</i> , <i>C. laurentii</i> , <i>R. glutinis</i> + Thiabendazole'un düşük dozu	Armut	<i>P. expansum</i>	Sugar and Spotts 1999
<i>C. saitoana</i> + Glycolchitosan	Elma, turunçgil	<i>P. expansum</i> , <i>B. cinerea</i> , <i>P. digitatum</i>	El-Ghaouth ve ark. 2000a
<i>C. saitoana</i> + 2-deoxy-D-glukoz	Elma, turunçgil	<i>P. expansum</i> , <i>B. cinerea</i> , <i>P. digitatum</i>	El-Ghaouth ve ark. 2000b
<i>Cryptococcus albidus</i> (Saito) Skinner + İprodione'un düşük dozu veya kalsiyum klorit	Elma	<i>P. expansum</i> , <i>B. cinerea</i>	Fan and Tian 2001
<i>C. sake</i> + İprodione veya Thiabendazole'un düşük dozu	Elma	<i>P. expansum</i>	Usall ve ark. 2001
<i>C. albidus</i> , <i>Trichosporon</i> sp. + Kontrollü atmosfer	Elma, armut	<i>P. expansum</i> , <i>B. cinerea</i>	Tian ve ark. 2002
<i>C. infirmo-minatus</i> + Modifiye atmosfer	Kiraz	<i>M. fructicola</i>	Spotts ve ark. 2002
Bir epifitik maya + 1-methylcyclopropone + sıcak hava	Elma	<i>P. expansum</i>	Leverentz ve ark. 2003
<i>P. guilliermondii</i> + kontrollü atmosfer + sıcak su	Çilek	<i>B. cinerea</i>	Wszelaki and Mitcham 2003

izolatının kullanılması sonucu benzer bir durum tespit edilmemiştir (Droby ve ark. 1991). Turunçgillerde ve diğer ürünlerde, etilenin fenol, fitoaleksinin ve lignin sentezinde görev alan fenil amonyum liyaz (PAL) isimli enzimin aktivitesini uyardığı bilinmektedir (Kuc, 1982; Halbrock and Scheel, 1987). A. pullulans ile inokule edilen elma meyvesindeki yaralarda tespit edilen yüksek miktardaki exo- β -1,3 glukanaz ve kitinaz aktivitesi, antagonistin patojeni engellemede kullandığı etki mekanizmasında rol oynadığını düşündürmüştür (Ippolito ve ark. 2000; Castoria ve ark. 2001). Bu enzimlerin miktarındaki artış, antagonist tarafından üretilen miktara ek olarak, enzimlerin meyvenin kendisi tarafından üretilmesinin de uyarıldığı sonucunu doğurmaktadır. Elma meyvesine *Candida saitoana* uygulaması sonucu konukçu dokuda dayanıklılıkta rol oynayan β -1,3 glukanaz ve kitinaz aktivitesinin uyarıldığı bulunmuştur (El-Ghaouth ve ark. 2003). Diğer bir çalışmada, *Candida famata* uygulaması sonucu turunçgil meyvesinde fitoaleksinden skoparon ve skopoletin'in üretiminin uyarıldığı bulunmuştur (Arras, 1996).

2.4. HİPERPARAZİTİZM

Hasat sonrası hastalıklara karşı kullanılan antagonist mikroorganizmaların etki mekanizmalarının araştırıldığı çalışmalar incelendiğinde, patojeni doğrudan parazitlenme yeteneğindeki antagonistler hakkında yeterli kanıtların olmadığı görülmektedir. Diğer yandan toprak kaynaklı patojenler ve yaprak patojenlerinin biyolojik savaşımında kullanılan antagonistlerin etki mekanizmalarında hiperparazitizmin çok önemli rolü olduğu kesinlik kazanmıştır (Chet ve ark. 1979; Kranz, 1981). Antagonist maya *P. guilliermondii*, *B. cinerea* ile beraber kültüre alındığında, fungal hife kuvvetli bir şekilde tutunmaktadır. Tutunma işlemi iki durumda bloke edilmektedir. Bunlardan birincisi, maya hücrelerinin veya patojenin proteinlerin entegrasyonunu etkileyen bileşiklere maruz bırakılması, ikincisi ise solunumun engellenmesidir. Tutunmada lektin tipi bir bağlanmanın söz konusu olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, *P. guilliermondii*'nin değişik karbon kaynaklarını içeren ortamlarda ve bazı fungal patojenlerin hücre duvarları üzerinde yüksek miktarda β -1,3 glukanaz üretme yeteneğinde olduğu bulunmuştur. Patojen hifine tutunan maya hücreleri tutundukları bölgeden uzaklaştırıldıklarında, hif yüzeyinin iç bükey bir görünüm aldığı ve *B. cinerea* hücrelerinin kısmen parçalandıkları görülmüştür. Bundan dolayı, maya hücrelerinin hife sıkı bir şekilde tutunmasında hidrolitik enzimlerinin üretimi ile birlikte fungal hücre duvarının parçalanmasının rol oynadığı düşünülmektedir. β -1,3 glukanaz üretimi ile ilgili olarak moleküler düzeyde yürütülen bir çalışmada, *Pichia anomala*'nın bir irkinda exo- β -1,3 glukanaz'ı kodlayan PaEXG2 geni tespit edilmiştir (Grevesse ve ark. 2003).

Yürütülen bu araştırmaların ortak sonucu, antago-

nistlerin etki mekanizmalarının birden fazla mekanizmaya dayandığıdır. Ancak, antagonistlerin patojenleri engellemede kullandıkları etki mekanizmalarından hangisinin ne kadar rol oynadığı sorusu henüz tam olarak açıklık kazanmamıştır.

SONUÇ

Hasat sonrası hastalıklara karşı kimyasal savaşıma yöntemler bulma arayışları son on yılda hız kazanmıştır. Alternatif yöntemler içerisinde umut verici uygulamalardan birinin de biyolojik savaş olduğu görülmektedir. Bu konuda yapılan araştırmaların çok uzun bir geçmişi olmamasına rağmen önemli başarılar elde edilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde U.S. Environmental Protection Agency (EPA) isimli kuruluş tarafından ruhsatlandırılmış iki ticari biyofungisit mevcuttur. Bunlardan birincisi, turunçgiller ve yumuşak çekirdekli meyvelerin hasat sonrası hastalıklarına karşı kullanılmak üzere geliştirilen ve antagonist maya *Candida oleophila*'dan formüle edilmiş olan *Aspire* isimli preparattır. İkincisi ise, yumuşak ve sert çekirdekli meyvelerde kullanılmak üzere geliştirilen ve antagonist bakteri *Pseudomonas syringae*'den formüle edilmiş olan *BioSave 100* ve *110* isimli preparattır. Benzer şekilde, Güney Afrika'da hasat sonrası hastalıklara karşı kullanılmak üzere *Avogreen* ve *YieldPlus* isimli iki ticari biyofungisit ruhsat almış durumdadır (Janisiewicz and Korsten 2002). Dünyada benzer ürünlerin geliştirilmesi için yürütülen birçok proje mevcuttur. Avrupa Birliği ülkelerinde yürütülen uluslar arası bir projede, bir iki yıl içerisinde Avrupa pazarında hasat sonrası hastalıkların savaşımında kullanılmak üzere yeni ticari biyofungisitlerin geliştirilmesine çalışılmaktadır (<http://www.biopostharvest.org/>). Ülkemizde de Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü'nde Prof. Dr. Mehmet Yıldız ve Dr. Pervin Kınay tarafından, turunçgillerin hasat sonrası hastalıklarına karşı kullanılmak üzere antagonist mayaların ticari formülasyonlarının yapılması ile ilgili olarak bir TÜBİTAK projesi yürütülmektedir. Bu bilgilerin ışığı altında, antagonist mikroorganizmaların etki mekanizmalarının tam olarak çözülmesi ile birlikte, hasat sonrası hastalıklara karşı kullanılacak etkinliği yüksek, yeni biyofungisitlerin ticari pazarda yer alacağı söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

- Arras, G., 1996. Mode of action of an isolate of *Candida famata* in biological control of *Penicillium digitatum* in orange fruits. *Postharvest Biol. and Technol.* 8:191-198.
- Arras, G., De Cicco, V., Arru, S., Lima, G., 1998. Biocontrol by yeasts of blue mold of citrus fruits and mode of action of an isolate of *Pichia guilliermondii*. *Journal of Hort. Sci. & Biotech.* 73:413-418.
- Bancroft, M.N., Gardner, P.D., Eckert, J.W., Baritelle, J.L., 1984. Comparison of decay control strategies in California lemon packing houses. *Plant Dis.* 68:24-28.
- Basım, H., Hacıoğlu, E., Yegen, O., 1998. The potential efficiency of culture filtrate of *Bacillus subtilis* AB-27 against *Botrytis cinerea* and *Gloeosporium* sp. on Golden Delicious and Ankara pear. *Journal Turk Phytopath.* 27:27-37.
- Brown, G.E., Davis, C., Chambers, M., 2000. Control of citrus green mold with *Aspire* is impacted by type of injury. *Postharvest Biol. and*

Technol. 18:57-65.

Bull, C.T., Stack, J.P., Smilanick, J.L., 1997. *Pseudomonas syringae* strains ESC-10 and ESC-11 survive in wounds on citrus and control green and blue molds of citrus. *Biol. Control*. 8:81-88.

Bull, C.T., Wadsworth, M.L., Sorensen, K.N., Tekemoto, J.Y., Austin, R.K., Smilanick, J.L., 1998. Syringomycin E produced by biological control agents controls green mold on lemons. *Biol. Control*. 12:89-95.

Cappellini, R.A., Ceponis, M.J., 1984. Postharvest losses in fresh fruits and vegetables. See Ref. 132a, p.24-30.

Castoria, R., De Curtis, F., Lima, G., Caputo, L., Pacifico, S., De Cicco, V., 2001. *Aureobasidium pullulans* (LS-30) an antagonist of postharvest pathogens of fruits: study on its modes of action. *Postharvest Biol. and Technol.* 22:7-17.

Chalutz, E., Wilson, C.L., 1990. Biocontrol of green and blue mold and sour rot of citrus by *Debaryomyces hansenii*. *Plant Dis.* 74:134-137.

Chet, I., Hadar, Y., Elad, Y., Katan, J., Henis, Y., 1979. Biological control of soilborne plant pathogens by *Trichoderma harzianum*. In: Schippers, B., Gams, W. (Eds.). *Soilborne Plant Pathogens*. London: Academic Press. p.585.

Colyer, P.D., Mount, M.S., 1984. Bacterization of potatoes with *Pseudomonas putida* and its influence on postharvest soft rot diseases. *Plant Dis.* 68:703-706.

Droby, S., Chalutz, E., Wilson, C.L., Wisniewski, M.E., 1989. Characterization of the biocontrol activity of *Debaryomyces hansenii* in the control of *Penicillium digitatum* on grapefruit. *Can J. Microbiol.* 35:794-800.

Droby, S., Chalutz, E., Wilson, C.L., 1991. Antagonistic microorganisms as biological control agents of postharvest diseases of fruits and vegetables. *Postharvest New Info.* 2:169-173.

Droby, S., Hofstein, R., Wilson, C.L., Wisniewski, M.E., Fridlender, B., Cohen, L., Weiss, B., Daus, A., Timar, D., Chalutz, E., 1993. Pilot testing of *Pichia guilliermondii*: A biocontrol agent of postharvest diseases of citrus fruit. *Biological Control*. 3:47-52.

Droby, S., Chalutz, E., 1994. Mode of action of biocontrol agents of postharvest diseases. In: *Biological Control of Postharvest Diseases. Theory and Practice*. In: Wilson, C.L., Wisniewski, M.E. (Eds.). CRS Press U.S.A. p.63-75.

Droby, S., Cohen, L., Wisniewski, M.E., Wilson, C.L., Chalutz, E., 1995. Are biological antagonists an alternative to synthetic fungicides for preventing postharvest diseases of fruits and vegetables. *Reviews on Environmental Health*. 11:1-4.

Droby, S., Wisniewski, M.E., Cohen, L., Weiss, B., Toutout, D., Eilam, Y., Chalutz, E., 1997. Influence of CaCl₂ on *Penicillium digitatum*, grapefruit peel tissue and biocontrol activity of *Pichia guilliermondii*. *Phytopathol.* 87:310-315.

Droby, S., Cohen, L., Daus, A., Weiss, B., Horev, B., Chalutz, E., Katz, H., Keren-Tzur, M., Shachnai, A., 1998. Commercial testing of Aspir: A yeast preparation for the biological control of postharvest decay of citrus. *Biological Control*. 12:97-101.

Droby, S., Lischinski, S., Cohen, L., Weiss, B., Daus, A., Chang-Goyal, T., Eckert, J.W., Manulis, S., 1999. Characterization of epiphytic yeast population of grape fruit capable of suppression of green mold decay caused by *Penicillium digitatum*. *Biological Control*. 16:27-34.

Eckert, J.W., Ogawa, J.M., 1985. The chemical control of postharvest diseases: subtropical and tropical fruits. *Annu.Rev. Phytopathol.* 23:421-454.

Eckert, J.W., Ogawa, J.M., 1988. The chemical control of postharvest diseases: deciduous fruits, berries, vegetables and root/tuber crops. *Annu. Rev. Phytopathol.* 26:433-469.

Eckert, J.W., 1990. Impact of fungicide resistance on citrus fruit decay control. In: *Managing Resistance to Agrochemicals*. Washington, DC: American Chemical Society, p.286.

El-Ghaouth, A., Wilson, C.L., Wisniewski, M.E., 1998. Ultrastructural and cytochemical aspects of the biological control of *Botrytis cinerea* by *Candida saitoana* in apple fruit. *Phytopath.* 88:281-291.

El-Ghaouth, A., Smilanick, J.L., Wilson, C.L., 2000a. Enhancement of performance of *Candida saitoana* by addition of glycochitosan for the control of postharvest decay of apple and citrus fruit. *Postharvest Biol. and Technol.* 19:103-110.

El-Ghaouth, A., Smilanick, J.L., Wisniewski, M.E., Wilson, C.L., 2000b. Improved control of apple and citrus fruit decay with a combination of *Candida saitoana* and 2-deoxy-D-glucose. *Plant Dis.* 84:249-253.

El-Ghaouth, A., Wilson, C.L., Wisniewski, M.E., 2003. Control of postharvest decay of apple fruit with *Candida saitoana* and induction of defense responses. *Phytopathol.* 93:344-348.

Fan, Q., Tian, S., 2001. Postharvest biological control of grey mold and blue mold on apple by *Cryptococcus albidus* (Saito) Skinner. *Postharvest Biol. and Technol.* 21:341-350.

Grevesse, C., Lepoivre, P., Jijakli, M.H., 2003. Characterization of the exoglucanase-encoding gene PaEXG2 and study of its role in the biocontrol activity of *Pichia anomala* strain K. *Phytopathol.* 93:1145-1152.

Gullino, M.L., Kuijpers, L.A.M., 1994. Social and political implications of managing plant diseases with restricted fungicides in Europe. *Annu. Rev. Phytopathol.* 32:559-579.

Halbrock, K., Scheel, D., 1987. Biochemical responses of plant to pathogens. In: Chet, I. (Eds.). *Innovative Approaches to Plant Disease Control*. New York: Wiley. p.229-254.

Harman, G.E., Latorre, B., Agosin, E., San Martin, R., Riegel, D.G., Nielsen, P.A., Tronsmo, A., Pearson, R.C., 1996. Biological and integrated control of *Botrytis bunch rot* of grape using *Trichoderma* spp. *Biological Control*. 7:259-266.

Holmes, G.J., Eckert, J.W., 1999. Sensitivity of *Penicillium digitatum* and *P. italicum* to postharvest citrus fungicides in California. *Phytopathol.* 89:716-721.

Hong, C., Michailides, J., Holtz, B.A., 1998. Effects of wounding, inoculum density and biological control agents on postharvest brown rot of stone fruits. *Plant Dis.* 82:1210-1216.

Huang, D.J., Wild, B.L., Morris, S.C., 1992. Postharvest biocontrol of *Penicillium digitatum* decay on citrus fruit by *Bacillus pumilis*. *Ann. Appl. Biol.* 120:267.

Ippolito, A., El-Ghaouth, A., Wilson, C.L., Wisniewski, M.E., 2000. Control of postharvest decay of apple fruit by *Aureobasidium pullulans* and induction of defense responses. *Postharvest Biol. and Technol.* 19:265-272.

Janisiewicz, W.J., Roitman, J., 1988. Biological control of blue-mold and gray-mold on apple and pear with *Pseudomonas cepacia*. *Phytopathol.* 78:1697-1700.

Janisiewicz, W.J., Yourman, L., Roitman, J., Mahoney, N., 1991. Postharvest control of blue mold and gray mold of apples and pears by dip treatment with pyroclitrin, a metabolite of *Pseudomonas cepacia*. *Plant Dis.* 75:490-494.

Janisiewicz, W.J., Peterson, D.L., Bors, R., 1994. Control of storage decay of apples with *Sporobolomyces roseus*. *Plant Dis.* 78:466-470.

Janisiewicz, W.J., Korsten, L., 2002. Biological control of postharvest diseases of fruits. *Annual Rev. Phytopathol.* 40:411-441.

Karabulut, O.A., Cohen, L., Wiess, B., Daus, A., Lurie, S., Droby, S., 2002. Control of brown rot and blue mold of peach and nectarine by short hot water brushing and yeast antagonists. *Postharvest Biol. and Technol.* 24:103-111.

Karabulut, O.A., Baykal, N., 2003. Biological control of postharvest diseases of peaches and nectarines by yeasts. *J. Phytopathol.* 151:130-134.

Karabulut, O.A., Smilanick, J.L., Gabler, F.M., Mansour, M., Droby, S., 2003. Near-harvest applications of *Metschnikowia fructicola*, ethanol, and sodium bicarbonate to control postharvest diseases of grape in central California. *Plant Dis.* 87:1384-1389.

Karabulut, O.A., Tezcan, H., Daus, A., Cohen, L., Wiess, B., Droby, S., 2004. Control of preharvest and postharvest fruit rot in strawberry by *Metschnikowia fructicola*. *Biocontrol Science and Technol.* (Baskida).

Kinay, P., Yildiz, M., Droby, S., Yildiz, F., Cohen, L., Weiss, B., 1998. Evaluation of antagonistic activity of epiphytic yeasts against rot pathogens of mandarin orange and grapefruit. *IOBS Bulletin.* 21:291-296.

Kranz, J., 1981. Hyperparasitism of biotrophic fungi. In: Blakeman, J.P. (Eds.). *Microbial Ecology of the Phylloplane*. London: Academic Press, p.327.

Kuc, J., 1982. Induced immunity to plant diseases. *Bioscience.* 32:845-860.

Leibinger, W., Breuker, B., Hahn, M., Mendgen, K., 1997. Control of postharvest pathogens and colonization of the apple surface by antagonistic microorganisms in the field. *Phytopathol.* 87:1103-1110.

Leverentz, B., Conway, W.S., Janisiewicz, W.J., Saftner, R.A., Camp, M.J., 2003. Effect of combining MCP treatment, heat treatment, and biocontrol on the reduction of postharvest decay of 'Golden Delicious' apples. *Postharvest Biol. and Technol.* 27:221-233.

Lurie, S., Droby, S., Chalupowicz, L., Chalutz, E., 1995. Efficacy of *Candida oleophila* Strain 182 in preventing *Penicillium expansum* infection of nectarine fruits. *Phytoparasitica.* 23:231-234.

Mari, M., Guizzardi, M., 1998. The postharvest phase: Emerging technologies for the control of fungal diseases. *Phytoparasitica.* 26:59-66.

McLaughlin, R.J., Wisniewski, M.E., Wilson, C.L., Chalutz, E., 1990. Effect of inoculum concentration and salt solutions on biological control of postharvest diseases of apple with *Candida* spp. *Phytopathol.* 80:456-461.

McLaughlin, R.J., Wilson, C.L., Droby, S., Ben-Arie, R., Chalutz, E., 1992. Biological control of postharvest diseases of grape, peach and apple yeasts *Kloeckera apiculata* and *Candida guilliermondii*. *Plant Dis.* 76:470-473.

Mercier, J., Wilson, C.L., 1994. Colonization of apple wounds by naturally occurring and introduced *Candida oleophila* and their effect on infection by *Botrytis cinerea* during storage. *Biological Control.* 4:138-144.

Mercier, J., Jimenez, J.L., 2004. Control of fungal decay of apples and peaches by the biofumigant fungus *Muscodor albus*. *Postharvest Biol. and Technol.* 31:1-8.

Piano, S., Neyrotti, V., Migheli, Q., Gullino, M.L., 1997. Biocontrol capability of *Metschnikowia pulcherrima* against *Botrytis* postharvest rot of apple. *Postharvest Biol. and Technol.* 11:131-140.

Prusky, D., Bazak, M., Ben-Arie, R., 1985. Development, persistence, sur-

vival and strategies for control of thiabendazole-resistant strains of *Penicillium expansum* on pome fruits. *Phytopathol.* 75:877-882.

Pusey, P.L., Wilson, C.L., 1984. Postharvest biological control of stone fruit brown rot by *Bacillus subtilis*. *Plant Dis.* 68:753-756.

Pusey, P.L., 1991. Antibiosis as mode of action in postharvest biological control. See Ref. 184a, p.127-141.

Ragsdale, N.N., Sisler, H.D., 1994. Social and political implications of managing plant diseases with decreased availability of fungicides in the United States. *Annu. Rev. Phytopathol.* 32:545-557.

Rendall-Dunn, A.J., 1991. General news. *Postharvest Info*; 2:3.

Roberts, R.G., 1990a. Characterization of postharvest biological control deciduous fruit diseases by *Cryptococcus* spp. In: *Biological Control of Postharvest Diseases of Fruit and Vegetables*, Shepherdtown, W. Va.: US Dept. Agr-Agr Res. Serv. Publ. 92:32-43.

Roberts, R.G., 1990b. Postharvest biological control of gray mold of apple by *Cryptococcus laurentii*. *Phytopathol.* 80:526-530.

Rosenberger, D.A., Meyer, F.W., 1981. Postharvest fungicides for apples: development of resistance to benomyl, vinclozolin and iprodione. *Plant Dis.* 65:1010-1013.

Schena, L., Ippolito, A., Zahavi, T., Cohen, L., Nigro, F., Droby, S., 1999. Genetic diversity and biocontrol activity of *Aureobasidium pullulans* isolates against postharvest rots. *Postharvest Biol. and Technol.* 17:188-189.

Schena, L., Nigro, F., Pentimone, I., Ligorio, A., Ippolito, A., 2003. Control of postharvest rots of sweet cherries and table grapes with endophytic isolates of *Aureobasidium pullulans*. *Postharvest Biol. and Technol.* 30:209-220.

Smilanick, J.L., Denis-Arrue, R., 1992. Control of green mold of lemons with *Pseudomonas* species. *Plant Dis.* 76:481-485.

Smilanick, J.L., Denis-Arrue, R., Bosch, J.R., Gonzalez, A.R., Henson, D., Janisiewicz, W.J., 1993. Control of postharvest brown rot of nectarines and peaches by *Pseudomonas* species. *Crop Prot.* 12:513-520.

Sommer, N.F., 1985. Role of controlled environments in suppression of postharvest diseases. *Can J. Plant Pathol.* 7:331-336.

Spotts, R.A., Cervantes, L.A., Chang-Goyal, T., 1998. Control of brown rot and blue mold of sweet cherry with preharvest iprodione, postharvest *Cryptococcus infirmominatus* and modified atmosphere packaging. *Plant Dis.* 82:1158-1160.

Spotts, R.A., Cervantes, L.A., Facticeau, T.J., 2002. Integrated control of brown rot of sweet cherry fruit with a preharvest fungicide, a postharvest yeast, modified atmosphere packaging, and cold storage temperature. *Postharvest Biol. and Technol.* 24:251-257.

Stevens, C., Khan, V.A., Lu, J.Y., Wilson, C.L., Pusey, P.L., Igwegbe, K.,

Kabwe, K., Mafolo, Y., Liu, J., Chalutz, E., Droby, S., 1997. Integration of Ultraviolet (UV-C) light with yeast treatment for control of postharvest storage rots of fruits and vegetables. *Biological Control.* 10:98-103.

Sugar, D., Roberts, R.G., Hilton, R.J., Righetti, T.L., Sanches, E.E., 1994. Integration of cultural methods with yeast treatment for control of postharvest fruit decay in pear. *Plant Dis.* 78:791-795.

Sugar, D., Spotts, R.A., 1999. Control of postharvest decay in pear by four laboratory grown yeasts and two registered biocontrol products. *Plant Dis.* 83:155-158.

Teixido, N., Vinas, I., Usall, J., Magan, N., 1998. Control of blue mold of apples by preharvest application of *Candida sake* grown in media with different water activity. *Phytopathol.* 88:960-964.

Tian, S.P., Fan, Q., Xu, Y., Haibo, L., 2002. Biocontrol efficacy of antagonist yeasts to gray mold and blue mold on apples and pears in controlled atmospheres. *Plant Dis.* 86:848-853.

Usall, J., Teixido, N., Torres, R., Eribe, X.O., Vinas, I., 2001. Pilot tests of *Candida sake* (CPA-1) applications to control postharvest blue mold on apple fruit. *Postharvest Biol. and Technol.* 21:147-156.

Utkhede, R.S., Sholberg, P.L., 1986. In vitro inhibition of plant pathogens by *Bacillus subtilis* and *Enterobacter aerogenes* and in vivo control of two postharvest cherry diseases. *Can J. Microbiol.* 32:963-967.

Weller, D., 1988. Biological control of soilborne plant pathogens in the rhizosphere with bacteria. *Annu. Rev. Phytopathol.* 26:379-407.

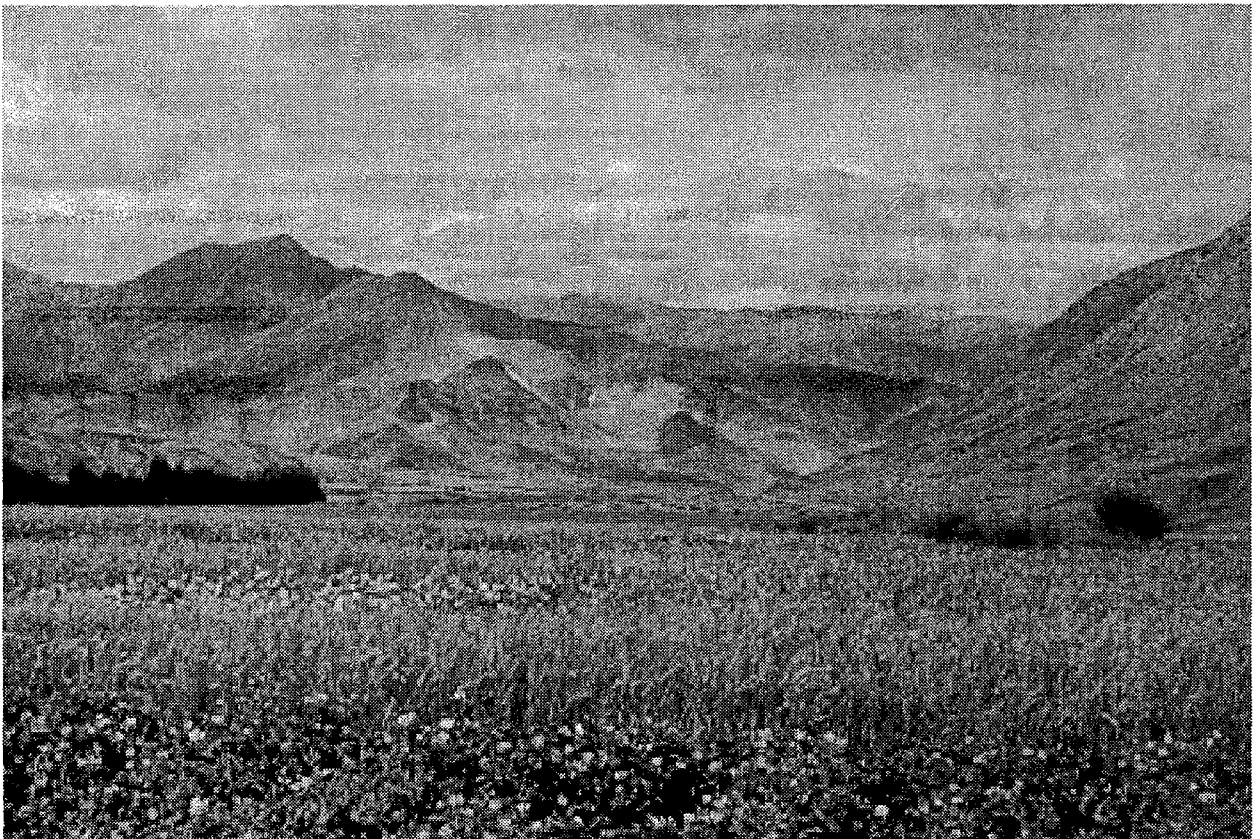
Wilson, C.L., Wisniewski, M.E., Droby, S., Chalutz, E., 1993. A selection strategy for microbial antagonists to control postharvest diseases of fruits and vegetables. *Scientia Hort.* 53:183-189.

Wisniewski, M.E., Wilson, C.L., Hershberger, W., 1989. Characterization of inhibition of *Rhizopus stolonifer* germination and growth by *Enterobacter cloacae*. *Can J. Bot.* 67:2317-2323.

Wisniewski, M.E., Biles, C., Droby, S., McLaughlin, R., Wilson, C.L., Chalutz, E., 1991. Mode of action of the postharvest biocontrol yeast *Pichia guilliermondii*. *Physiol. Mol. Plant Pathol.* 39:245-258.

Wszelaki, A.L., Mitcham, E.J., 2003. Effect of combinations of hot water dips, biological control and controlled atmospheres for control of gray mold on harvested strawberries. *Postharvest Biol. and Technol.* 27:255-264.

Zahavi, T., Cohen, L., Weiss, B., Schena, L., Daus, A., Kaplunov, T., Zutkhi, J., Ben-Arie, R., Droby, S., 2000. Biological control of *Botrytis*, *Aspergillus* and *Rhizopus* rots on table and wine grapes. *Postharvest Biol. and Technol.* 20:115-124.



GEN AKTARIMI TEKNOLOJİSİNİN ENTOMOLOJİDEKİ UYGULAMALARI

Prof. Dr. ŞENİZ KISMALI
Dr. FERİT TURANLI(*)

GİRİŞ

Gün geçtikçe artan dünya nüfusunun ortaya çıkardığı beslenme açığını ve diğer sorunları çözmek üzere tarımsal alanda ve medikal alandaki pek çok böcek türüne uygulanan pestisitlerin, çevreye verdiği olumsuz etkiler ve yüksek maliyetler, araştırmacıları sürekli bir alternatif arayışına itmiştir. Bilim adamları zararlı böceklerle karşı yeni ve etkili kontrol stratejileri geliştirmeye çalışırken geliştirilen stratejilerin yaygın olarak uygulanabilir olması konusuna önem vermektedirler.

Zararlı böcek türlerini kontrol altına almada toksinlerin, ilk başvurulan önlem olduğu şüphesiz bir gerçektir ve bu durumun yakın gelecekte de böyle olacağı tahmin edilmektedir. Toksinler üzerindeki yoğun çalışmalarla, türe özelleşmiş biyolojik ve sentetik preparatların oluşturulması amaçlanmış ve bu konuda özellikle *Bacillus thuringiensis* esaslı biopreparatlar konusunda önemli başarılar elde edilmiştir. Bu uygulamalar, daha sonra toksinlerin direk olarak bitki bünyesine verilmesiyle daha da geliştirilmiştir (Robinson, 2002).

Doğa ile dost kontrol yöntemleri ise "biyolojik savaş" ve "biyoteknik savaş" yöntemleridir. Bu yöntemlerden biyolojik savaşta zararlı böceği bir biyolojik savaş etmeni ile kontrol altına almada kullanılırken, biyoteknik savaş yönteminde zararlıların davranış özellikleri kullanılır. Biyolojik savaş yönteminde yeni eko sistemlere salımı yapılan doğal düşmanların bazı etkilenmelerden dolayı tercihlerinde sapmalar ve etkisizlik göstermesi yöntemin en büyük olumsuzluğudur (Whitten and Oakeshott, 1991).

Zararlı böceklerin kontrolünde yukarıda belirtilen geleneksel yöntemler ile modern teknolojilerin birlikte kullanılmasıyla başarılı sonuçlar alınabileceği bir gerçektir. Modern teknolojilerin başında gelen genetik çalışmalar günümüzde bazı soru işaretleri ile karşı karşıya olsalar da gelecek için ümit veren çalışmalardır. Önceleri genetik çalışmalar dendiğinde DNA aktarımı

ve yeniden düzenlenmesiyle elde edilen bakteriyel ve viral esaslı mikrobiyal preparatların oluşturulup kullanılması akla gelirken artık günümüzde böceklerle direk gen uygulamaların yapılması gelmektedir (Whitten and Oakeshott, 1991). Uzun yıllar öncesinde başlatılan klasik çaprazlamalarla yıllarca süren yeni genetik yapılardaki bireylerin oluşturulması işlemleri, günümüzde direk gen aktarımı çalışmalarıyla hızlı ve farklı yaklaşımlar içerisine girmiştir. Örneğin tıp alanında sıtma hastalığının yayılmasının engellenmesi konusunda, tarımsal alandaki zararlı türlerin savaşımı ve faydalı türlerin desteklenmesi konusunda, endüstriyel alanda uçaklar için ipek üretimi gibi konularda yapılan çalışmalar bunlardan bazılarıdır (Whitten and Oakeshott, 1991; Xiong et al., 1995; O' Brochta and Atkinson, 1997; Atkinson, 2002; Robinson, 2002).

Tek hücreli canlıların aksine böcekler binlerce hücrelerden oluşmaktadır. Dolayısıyla her hücresine yeni bir DNA parçası eklenmiş böcek üretmek ilk bakışta oldukça zor bir işlem olarak görülmüştür. Bilim adamlarının şanslı oldukları nokta böcek gelişiminde embriyo safhasındaki hücre bölünmesi olmuştur. Diğer bir deyişle böceğin ilk başta tek bir yumurta hücresinden oluşuyor olması araştırmalar için önemli bir avantaj sağlamıştır. Bu tek hücreye aktarılacak yeni DNA parçası, hücrenin bölünmesi ile oluşacak diğer hücrelere ve bu hücrelerden oluşacak böceğin tüm hücrelerine direk olarak geçecektir. Ancak yinede gen aktarımı yapılmış bir böcek üretmek gen aktarımı yapılmış bir bakteri veya bitki üretmekten oldukça zor ve kompleks bir işlemdir. Çünkü bir bitki biyo-teknolojisti gen aktarımı yapılmış bir bitkiden başka bir bitki üretmek için bitkinin herhangi bir parçasını kullanabilirken böceklerde bu işlem için sadece böceğin DNA sı değiştirilmiş üreme hücreleri kullanılabilir.

Böceklerde gen aktarımında *Sirke Sineği, Drosophila melanogaster*' in kısa sürede döl vermesi ve üretiminin kolay olması çalışan araştırmacılara pek çok zorluğun aşılmasında önemli bir avantaj sağlamıştır.

(*) Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü

Cetvel 1. Farklı vektör sistemlerle gen aktarımı yapılmış böcek türleri (Atkinson 2002 den değiştirilerek)

Gen aktarımı yapılmış tür	Taşıyıcı element	Literatür
<i>Ceratitis capitata</i>	Minos	Loukeris et al., 1995
<i>Ceratitis capitata</i>	piggyBac	Handler et al., 1998
<i>Ceratitis capitata</i>	Hermes	Michel et al., 2001
<i>Bactrocera dorsalis</i>	piggyBac	Handler & Mc Combs, 2000
<i>Anastrepha suspensa</i>	piggyBac	Handler & Harrell, 2001
<i>Musca domestica</i>	piggyBac	Hediger et al., 2001
<i>Musca domestica</i>	Mos 1	Yoshiyama et al., 2000.
<i>Lucilia cuprina</i>	piggyBac	Heinrich et al., 2002
<i>Stomoxys calcitrans</i>	Hermes	O' Brochta et al., 2000
<i>Aedes aegypti</i>	Hermes	Jasinskiene et al., 1998
<i>Aedes aegypti</i>	Mos 1	Coates et al., 1998
<i>Aedes aegypti</i>	piggyBac	Lobo et al., 2002
<i>Anopheles gambiae</i>	piggyBac	Grossman et al., 2001
<i>Anopheles stephensi</i>	Minos	Catteruccia et al., 2000
<i>Anopheles stephensi</i>	piggyBac	Ito et al., 2002
<i>Anopheles albimanus</i>	piggyBac	Perera et al., 2002
<i>Culex quinquefasciatus</i>	Hermes	Allen et al., 2001
<i>Bombyx mori</i>	piggyBac	Tamura et al., 2000
<i>Pectinophora gossypiella</i>	piggyBac	Peloquin et al., 2000
<i>Tribolium castaneum</i>	piggyBac	Berghammer et al., 1999
<i>Tribolium castaneum</i>	Hermes	Berghammer et al., 1999

Bu böcek türünün üzerinde yapılan pek çok çalışma diğer böceklerle yapılacak olan çalışmalara model oluşturmuş ve genetik çalışma olasılıklarını ortaya çıkarmıştır.

Diğer genom çalışmaları ile karşılaştırıldığında böcek genom çalışmaları araştırmacı sayısı ve gerekli kaynaklar bakımından oldukça küçük çapta kalmış çalışmalardır. Ancak bu durumu istisnai olarak üzerinde oldukça yoğun çalışılan medikal zararlılar *Anopheles* türleri bozmaktadır. Medikal zararlı grubunun gördüğü yoğun araştırmacı ve maddi kaynak ilgisini, tarımsal zararlılar özellikle toplumsal kaynaklardan görememiş kısmı olarak özel sektöre bağlı kaynaklardan görebilmiştir.

Günümüzde gen aktarımı çalışmalarının entomoloji alanındaki uygulamaları özellikle medikal alanda,

ulaşıcı hastalık vektörü böcekler üzerinde yoğunlaşmıştır (O' Brochta and Atkinson, 1997). Tarımsal açıdan ise çalışmalar faydalı böcek popülasyonlarının daha etkin olmalarının sağlanması ve zararlı popülasyonlarında zarar derecelerinin düşürülmesi yönünde yoğunlaşmıştır. Özellikle insektisit uygulamalarında hedef dışı organizmaların korunması önemli amaçlardandır. Günümüzde *C. capitata*'ya gerçekleştirilen gen aktarımını takiben 10 dan fazla böcek türüne farklı vektör sistemler kullanılarak gen aktarımı gerçekleştirilmiştir (Cetvel-1) (Atkinson, 2002).

FAYDALI BÖCEK ve DİĞER ORGANİZMALARIN POPULASYONLARININ DESTEKLENMESİ, ARTTIRILMASI

Doğal düşmanlara yani faydalı böceklere gen aktarımında amaç doğal düşmanın sağlığını koruyup

arttırırken, zararlı olan konukçunun sağlığını azaltmak ve genetik olarak değiştirilmiş faydalıları diğerlerinden ayırt etmektir. Genellikle bir canlının sağlığını daha iyi duruma getirmek indirgemekten çok daha zordur. Burada farklı kriterler, farklı genler ve taşıyıcı sistemler dikkate alınmalıdır(Whitten and Oakeshott, 1991).

a. Çevre Koşullarına Toleransın Arttırılması

Klasik biyolojik kontrol yöntemleriyle geniş bir zararlı grubunun kontrolünün yapılabileceği bilinmektedir. Bununla birlikte bir alana başka habitatlardan biyolojik savaş etmeni transfer edildiğinde, etmenin doğal olarak bulunduğu alandaki kadar etkili bir biyolojik savaş gerçekleştirilemeyeceği bilinmektedir. Çünkü yeni getirildiği alandaki pek çok etken doğal habitatındaki etkenlerden farklılık göstermektedir. Özellikle sıcaklık ve nem gibi iki önemli etken çifti biyolojik savaş etmeninin etkililiğini oldukça fazla etkileyen çevresel etkenlerdir. Etmenin hedefi olan zararlının beslendiği bitkinin iki alanda farklılık gösterebilme olasılığı bir başka etkidir (Whitten and Oakeshott, 1991).

Ekolojik faktörlerin klasik biyolojik kontrol çalışmalarını etkilediği alanlarda doğal düşmanların genetik olarak değiştirilmesi son derece önemlidir. Pek çok durumda soğuğa, neme, kuraklığa, sıcaklığa toleransı olan diğer canlılardan alınan genlerin böcek ve diğer mikrobiyal savaş etmenlerine aktarılmasıyla önemli başarılar sağlanmıştır.

Bunlardan bazılarını değinecek olursak; bakterilerin, fungusların ve nematodların zararlı böceklerle savaşımında kullanılmalarını, etkileyen önemli çevresel ve ekolojik etkiler vardır. Bu eksiklikleri giderecek genin hangisi olduğunu saptamak zor olsa da konu ile ilgili pek çok genin varlığı bilinmektedir. Bunun yanında özellikle nematodlar ve bakterilerin gen mühendisliği yoluyla bir kombinasyona sokulması etkiyi oldukça arttıracaktır.

Nematodlarda olduğu gibi insektisit etkisi biline *B. thuringiensis* esaslı bakterilerdeki toksin geni böcekleri enfekte eden diğer bakterilere aktarılarak *B. thuringiensis* bakterisinin konukçu dizini arttırılmış olur. Böceklerde hastalık oluşturan fungal ve viral etmenler böcekleri etkilemedeki yavaşlıkları dolayısıyla pek tercih edilmezler. Ancak gen aktarımıyla viral etmen üzerine eklenecek bir akrebin zehir geni ile

sorun aşılabilmektedir(Whitten and Oakeshott, 1991; Waage, 1996).

b. Pestisitlere Dayanıklılık

Pek çok biyolojik savaş etmeninin potansiyeli bu canlıların pestisitlere dayanıklılığı veya toleransı ile direk olarak ilgilidir. Carboxylesterases ile mutasyona uğramış genler kimyasal insektisitlere karşı dayanıklılık oluşturur ve bu genler dayanıklılık gösteren zararlılardan alınarak faydalı böceklere aktarılır.

Parathion hidrolaz genleri *Pseudomonas diminuta* ve *Flavobacterium* dan elde edilerek taşıyıcı elementlerle *D. melanogaster*'e aktarılmıştır. Sonuçta türün gen aktarılmış bireyleri önemli bir insektisit olan Parathion aktif maddesine gen aktarılmamış bireylere göre 20 kat daha fazla dayanıklılığı kazanmıştır (O' Brochta and Atkinson, 1997).

c. Hastalıklara Dayanıklılık

Faydalı böceklerde hastalık meydana getiren pek çok etmeni mevcuttur. Bu mikrobiyal ve viral hastalık etmenlerine dayanıklılık sağlamak üzere gen aktarımı yöntemine başvurulabilir. Viral hastalık etmenlerine dayanıklılık sağlamak üzere sentetik olarak elde edilmiş "Ribozyme" genleri bu patojenlere aktarılmaktadır. Böylece virusdaki kopyalama ve çoğalma işlemi bozularak hastalık oluşumu engellenmiştir(Whitten and Oakeshott, 1991).

d. Ürünlerinden Faydalanılan Böceklerle Yönelik Uygulamalar

Önceki bölümlerde de bahsedildiği gibi endüstriyel alanda bazı uygulamalar ipek böceği, *B. mori*' yi ilgilendirmektedir. Araştırmacılar uçaklardaki bazı mukavim parçalar yerine bir örümceğin ipek salgısının kullanılabilceğini saptamış ve bu amaçla örümcekten ipek böceğine gen aktarımı çalışmaları üzerinde durulmuştur. Deneme amaçlı olarak türe piggyBac vektörüyle aktarma çalışmaları yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda işaretleyici genlerin embriyo dönemindeki 120.000 bireye aktarılması denenmiştir. Bu aktarma işleminde mikroinjeksiyonla piggyBac in taşıdığı işaretleyici gen yumurtanın dorsal kısmından enjekte edilmiştir. Ancak bunlardan sadece 4 ergin birey elde edilebilmiştir. Bu bireylerde işaretleyici genin etkileri embriyoda ve larvada central ve peripheral sinir sisteminde, pupanın ve erginin bileşik gözlerinde fark

edilmiştir (Thomas et al., 2002). Bal arısı genetik olarak çalışılan ve ürünlerinden faydalanılan böcekler içerisinde çok fazla zorluklarla karşılaşılan bir türdür. Bu zorluk arının sosyal yaşamından ve biyolojisinden kaynaklanmaktadır. Larvalar başlangıçta işçi arıların korumasına bırakıldıkları halde daha sonraları işçiler çok hassas bir biçimde korudukları larvaları kontrol ederek içlerinden bozuk yapıda olanları ve herhangi bir sosyal sınıfa girmeyenleri yok ederler. Bu durum gen aktarımı yapılmış bireylerin üretiminde önemli bir sorun oluşturur. Burada mikroenjeksiyon anında embriyonun kurumaması için verilen kimyasal bileşiklerin işçiler tarafından fark edilip yok edilmesi önemli bir handicap olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca bal arılarının çok hassas olan yumurtaları mikroenjeksiyon için çok da uygun değildir.

ZARARLI BÖCEK POPULASYONLARININ BASKI ALTINA ALINMASI VEYA YOK EDİLMESİ

1995 yılında Akdeniz Meyve Sineği, *C. capitata*' ya yapılan gen aktarımı çalışmasından itibaren günümüze gelinceye kadar ağırlıklı olarak Diptera takımı olmak üzere tarımsal açıdan zararlı pek çok böcek türünün genomlarına gen aktarımı gerçekleştirilmiştir (Robinson, 2002). Bu genomların entegrasyonunda önemli gelişmeler sağlanmıştır.

a. Steril Böcek Tekniğini Destekleyici Uygulamalar

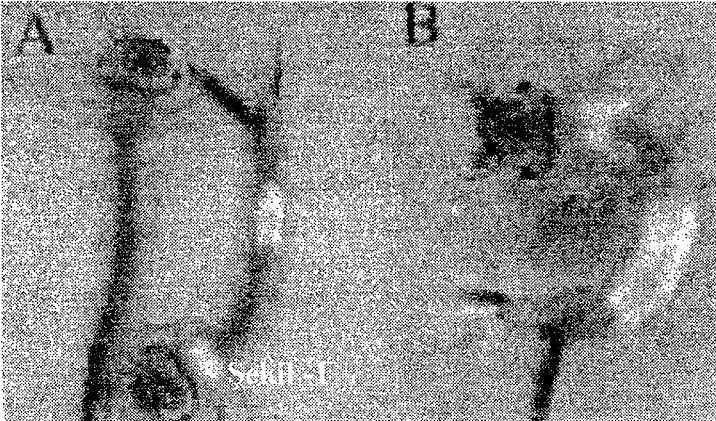
Yaklaşık 250 nin üzerinde konukçusu bulunan ve üzerinde bir çok kontrol yöntemi gibi yoğun bir biçimde SIT tekniğinin de uygulandığı *C. capitata*'nın bu çalışmaların orijiminde olması şaşırtıcı değildir. Günümüzde araştırmacılar bu böceğe değişik etkideki genleri aktarmak üzere çalışmaktadırlar. Bu zararlı türe

karşı uygulanan SIT programına destek gen aktarımı çalışmalarının şu ana başlık altında toplaya biliriz.

Bunlardan birincisi sadece erkeklerden oluşan genetik aktarım yapılmış populasyonların oluşturulmasını amaçlayan yaklaşımdır (Robinson, 2002). Bu yöntemde üç şekilde uygulanabilir. *Normalde kısırlaştırılmış bireylerle sonuca gidilmeye çalışılan SIT tekniğindeki etkiyi arttırmak, maliyeti düşürmek üzere dişi bireyleri oluşturacak kromozomlara ısıya duyarlı resesif bir gen homozigot olarak aktarılırken erkek bireyleri oluşturacak kromozomlara bu gen heterozigot olarak aktarılır. Sonuçta bu ebeveynden oluşan dişi bireyler sıcaklık değişikliklerinde yok olacaklar ve ortamda erkek bireyler kalacaktır. *İkinci yöntemde ise dişilerle çiftleşecek erkeklere aktarılacak ve sadece dişi embriyoda öldürücü etkiye sahip olacak genlerin kullanıldığı yöntemdir. Bu sayede erkeğin dölediği yumurtalardan oluşacak dişi bireyler yok edilmiş olacaktır. *Üçüncü yöntem ise dişiliği oluşturuca genlerin saptanarak genin etkisini erkek birey oluşturma yönünde değiştirilmesi ile etkili olmaktadır (Heinrich and Maxwell, 2000).

Ayrıca SIT programlarında oldukça önemli bir sorun olan doğal populasyon içindeki steril böcek oranının belirlenmesi, bu böceklere aktarılacak ve çıplak gözle rahatlıkla görülebilecek işaretleyici genler sayesinde kolaylaşacaktır. Bu gen aktarımlarındaki amaç petek gözlerde sağlanacak renk değişikliğidir (Şekil-1) (Robinson, 2002). Bu işlemden farklı kimyasal ve işaretleyici proteinler kullanılmaktadır (Handler, 2001).

Şekil-1. Gen aktarımı yöntemiyle işaretlenmiş böcek larvaları (O'Brochta, 2001'den değiştirilerek) A) Solda normal larva Sağ tarafta abdomen ve torax tan işaretlenmiş larva B) Torax, abdomen ve abdomenin sonundan işaretlenmiş larva



Bu türe aktarılmak üzere çalışılan diğer bir gende soğuğa duyarlılık genidir. Bu sayede gen aktarılmış *C. capitata*' bireyleri kışlamak üzere kısa girdiklerinde soğuğa hassasiyetleri dolayısıyla ölecektir.

SIT tekniğinin uygulandığı diğer önemli zararlı tür *Pectinophora gossypiella*'dir. Son yıllarda tarla salımı yapılan fleurosan işaretleyici genlerle kombine halde gen aktarımı yapılmış pembekurtlar sayesinde SIT böcekler-

le gen aktarımı yapılmış böcekler arasında bir karşılaştırma yapılma şansı elde edilmiştir. PiggyBac taşıma elementi kullanılarak yapılan gen aktarımı ile elde edilen yeni ırkın tarla, açık alan kafes ve tarla salım çalışmalarının 2001-2002 yılında Arizona' da yapılması planlanmış ancak daha sonra ertelenmiştir (Miller, 2001).

b. Zararlı Böcek Türünün Zararlılık Yeteneğinin Azaltılması

Bu konuda üzerinde en çok çalışma yapılmış grubun sıtma hastalığını yaymadaki tek vektör olmaları dolayısıyla sivrisinekler olduğu şüphesizdir. İnterdisipliner bu konu ile ilgili bazı gelişmeler sağlansa da gerçek ilerlemeler sivrisinek genomunun tamamen aydınlatılması ile gerçekleşecektir. Günümüzde sivrisineklerin barsak ve tükürük bezleriyle ilgili 20 nin üzerinde gen izole edilmiş ve çalışılmayı beklemektedir. Yeni oluşturulacak *Anopheles gambiae* sivrisinek ırkı ile taşıdığı *Plasmodium falciparum* etmeni artık taşınamayacaktır. Mevcut çalışmalarda hastalık etmeni parazitin böcek barsağında yada salya bezlerinde nötürleştirilmesi veya kapsül içerisine alınarak bulaşmasının engellenmesi üzerinde yoğunlaşmıştır. Böylece sivrisineklere karşı geniş alanlarda yoğun ilaçlamalar gerek kalmayacak ve bu böceğin taşıdığı hastalık dolayısıyla insan ve maddi kaynak kayıpları oluşmayacaktır (O' Brochta and Atkinson, 1997).

Yapılan çalışmalarda buğdayda ve diğer bazı ürünlerde hem beslenmesi hem de vektörlük özelliği ile bulaştırdığı hastalıklarla önemli kayıplara sebep olan *Myzus persicae* türü ile genetik bir mücadele amaçlanmıştır. Bu amaçla türe hastalık etmenini yok edebilecek dominant genlerin aktarılması üzerinde çalışılmıştır.

BÖCEKLERE GEN AKTARIMI TEKNOLOJİSİNİN KULLANILMASININ AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

Bitki ve çiftlik hayvanları gibi diğer gen aktarımı yapılmış canlılardan farklı olarak böcekler bazı istisnalar dışında insanlar tarafından direk yenilebilir maddeler değildir. Sonuç olarak besin güvenliğiyle ilgili soruların böcekler yöneltmesinin bir sebebi yoktur. Bunun yerine tartışmalar genetik olarak değiştirilmiş böceklerin salımı ve salımın ekolojik koşulları üzerinde yoğunlaşmıştır. Ayrıca bu salımlar dan elde edilecek kar ile göze alınan risk diğer bir önemli başlık

olarak karşımıza çıkmaktadır(O'Brochta, 2001).

a. Avantajları

Entomolojide gen aktarımı yapılmış böceklerle yapılacak çalışmaların önemli avantajları özet olarak belirtilecek olursa bunlar;

1. Gen aktarımı çalışmalarında işlemde zehirli bir kimyasal ve etkileri yoktur
2. Gen aktarımı çalışmaları spesifik bir etkiye sahiptir, hedef dışında bir etki görülmez
3. Gen aktarımı çalışmaları ile sürekli bir kontrol sağlanmaktadır

b. Dezavantajları

Böceklerde gen aktarımı çalışmalarının muhtemel dezavantajları ve akıllara getirdiği sorulardan bazıları şöyle sıralanabilir;

1. Gen aktarımının diğer böcek türlerine de uygulanabilirlik durumu nedir?
2. Gen aktarımıyla dayanıklılık genleri doğaya yayılarak ayrı bir dayanıklılık sorununa sebep olunabilir mi?
3. Gen aktarımında kullanılan viral vektörler diğer virüslerle veya konukçu DNA sı ile etkileşime girerek yeni patojenlerin oluşmasına sebep olunur mu?
4. Gen aktarımında vektör elementler farklı organizmalar arasında geçiş yaparak istenilmeyen gen aktarımları gerçekleşebilir mi?
5. Gen aktarımı anında kullanılan taşıyıcı vektör sistem hedef organizma içinde doğal olarak bulunması muhtemel bir başka taşıyıcı sistemden etkilenir veya bu sistemi etkiler mi?(Hobo ve Hermes örneği)
6. Gen aktarımı anında kullanılan taşıyıcı vektör sistem hedef organizma içinde doğal olarak bulunan faydalı genlere nasıl bir etki yapabilir.
7. Böcek barsağındaki kolonize olan gen aktarılmış bakteri başka canlılara da geçebilir mi?
8. Gen aktarılmış bu canlılarda bir konuda olumlu yapılar oluşturulurken diğer taraftan başka hasasiyetlere yol açılabilir mi?

9. Ekolojik denge bu gen aktarımlarıyla daha da çok bozulur mu?

10. Gen aktarımı çalışmalarında salımı yapılacak çok sayıda birey üretilmesi işlemi ekonomik mi?

11. Önemli hastalıkların taşıyıcısı vektör böceklerle yapılan gen aktarımlarıyla böcekte daha yüksek bir patojenisiteye ulaşılmasına sebep olunabilir mi?

12. Gen aktarımı yapılmış böcek uygulamaları, çok ucuz olan pestisitler ile rekabet edip bunların yerini alabilecek mi?

SONUÇ

Tarımsal zararlılarla yakın zamanda yapılan gen aktarımı çalışma sonuçlarının genel bir değerlendirilmesi yapıldığında çalışmaların yönünün önümüzdeki yıllarda konular itibariyle şu şekilde olması beklenmelidir;

Vektör sistemler üzerindeki çalışmalara daha da ağırlık verileceği ve yeni vektör sistemler geliştirilerek gen aktarımı konusundaki tesadüfi yerleştirme yöntemi elimine edileceği beklenmelidir. Belki de bu sayede pek çok laboratuvar içi denemelerine ve tarla kafes denemelerine gerek kalmayacaktır.

Gen aktarılması konusunda genin aktarıldığı yer ve normal fonksiyonlarının neler olduğunun bilinmesi çok önemli ayrıntılardır. Bu konuda ihtiyaç duyulan bilgiler ancak tarlalarda kurulan kafes denemeleri ile elde edilecektir.

Önemli olan bir başka konuda genin diğer türlere geçmesi durumudur. Bunun için genin stabilliğini sağlama yönünde çalışmaların derinleştirilmesi gerekmektedir.

Medikal açıdan yapılan uygulamaların ise orijininde hastalık taşıyan sivrisinek genomlarının tamamıyla aydınlatılması vardır.

Tarımsal zararlılar açısından sadece erkek bireyin doğada kalmasına yönelik yeni ve çok yönlü genetik cinsiyet ayrıştırıcı yöntemler çerçevesinde olacağı tahmin edilmektedir.

Hiçbir zaman unutulmamalıdır ki gen aktarımı yapılmış bireyler bir kez doğaya salındığında bir daha laboratuvara geri döndürülemez.

KAYNAKÇA

Atkinson, P.W. 2002. Genetic engineering in insects of agricultural importance. *Journal of Insect Biochemistry and Molecular Biology*. Vol 32 (10), 1237-1242 p.

Handler, A. M., 2001. A current perspective on insect gene transformation. *Journal of Insect Biochemistry and Molecular Biology*. Vol 31 (2), 111-128 p.

Heinrich J.C. and J.S. Maxwell, 2000. A repressible female-specific lethal genetic system for making transgenic insect strains suitable for a sterile-release program. *PNAS Applied Biological Sciences*. Vol 97 (15). 8229- 8232 p.

O'Brochta, D.A., 2001. Transgenic Insects: Programs, Technology, Benefits and Risks. LMOs and the Environment: An International Conference, Raleigh-Durham, the United States, 27-30 November.

O'Brochta, D.A. and P.W. Atkinson, 1997. Recent Developments in Transgenic Insect Technology. *Parasitology*. Vol. 13 (3). 99-104 p.

Miller, T., 2001. The first release of a genetically modified insect is expected to take place in the US (By BBC News Online's Helen Briggs). APHIS online (2000) APPLICATION FOR PERMIT OF COURTESY PERMIT UNDER 7 CFR 340 - Field Release of a Transgenic Pink Bollworm, *Pectinophora gossypiella* (Lepidoptera: Gelechiidae) (00-158-01+), cited at 29.06.2000

<http://www.aphis.usda.gov/biotech/arthropod/permits/0015801r/0015801r.html>

Robinson, A.S. 2002. Transgenic Mediterranean fruit flies for the sterile insect technique Proceedings of "The 7th International Symposium on Biosafety of Transgenic Organisms" Beijing, October 10-16, pp 195-210.

Thomas, J. L., M. Da Rocha, A. Besse, B. Mauchamp and G. Chavancy, 2002. 3x P3- EGFP marker facilitates screening for transgenic silkworm *Bombyx mori* L. from the embryonic stage onwards. *Journal of Insect Biochemistry and Molecular Biology*. Vol 31 (3), 247-253 p.

Whitten, M.J. and J.G. Oakeshott, 1991. Opportunities for modern biotechnology in control of insect pests and weeds, with special reference to developing countries. *FAO Plant Prot. Bull*. Vol 39 (4).155-181 p.

Waage, J., 1996. Integrated Pest Management and Biotechnology: An Analysis of Their Potential for Integration. CAB International. *Biotechnology and Integrated Pest Management* (ed. G.J. Persley). 37-60 p.

Xiong, B. and M. Jacobs- Lorena, 1995. Gut- specific trans criptional regulatory elements of the carboxypeptidase gene are conserved between black flies and *Drosophila*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Vol 92, Issue 20, 9313-9317.

TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI

ANAYASAL-YASAL DAYANAKLAR

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Ziraat Mühendisleri Odası (ZMO), Anayasal anlamda kamu kurumu niteliğindeki bir meslek kuruluşudur. Anayasal dayanağını, 1982 Anayasası'nın 135. maddesinden almaktadır.

H. Kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları

Madde 135.- Kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşları ve üst kuruluşları; belli bir mesleğe mensup olanların müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, mesleki faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, meslek mensuplarının birbirleri ile ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlâkını korumak maksadı ile kanunla kurulan ve organları kendi üyeleri tarafından kanunda gösterilen usullere göre yargı gözetimi altında, gizli oyla seçilen kamu tüzelkişilikleridir.

Kamu kurum ve kuruluşları ile kamu iktisadî teşebbüslerinde aslî ve sürekli görevlerde çalışanların meslek kuruluşlarına girme mecburiyeti aranmaz.

(Değişik : 23/7/1995 - 4121/13 md.) Bu meslek kuruluşları, kuruluş amaçları dışında faaliyette bulunamazlar.

(Değişik : 23/7/1995 - 4121/13 md.) Bu meslek kuruluşları ve üst kuruluşları organlarının seçimlerinde siyasî partiler aday gösteremezler.

(Değişik : 23/7/1995 - 4121/13 md.) Bu meslek kuruluşları üzerinde Devletin idarî ve malî denetimine ilişkin kurallar kanunla düzenlenir.

(Değişik : 23/7/1995 - 4121/13 md.) Amaçları dışında faaliyet gösteren meslek kuruluşlarının sorumlu organlarının görevine, kanunun belirlediği merciin veya Cumhuriyet Savcısının iste mi üzerine mahkeme kararıyla son verilir ve yerlerine yenileri seçtirilir.

(Değişik : 23/7/1995 - 4121/13 md.) Ancak, millî güvenliğin, kamu düzeninin, suç işlenmesini veya suçun devamını önlemenin yahut yakalamanın gerektirdiği hallerde gecikmede sakınca varsa, kanunla bir merci, meslek kuruluşlarını veya üst kuruluşlarını faaliyetten men ile yetkilendirilebilir. Bu merciin kararı, yirmidört saat içerisinde görevli Hâkimin onayına sunulur. Hâkim, kararını kırksekiz saat içinde açıklar; aksi halde, bu idarî karar kendiliğinden yürürlükten kalkar.

ZMO'nun yasal dayanakları ise aşağıdaki gibi sayılabilir;

3458 sayılı Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun,

6235 sayılı Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu,

7472 sayılı Ziraat Yüksek Mühendisliği Hakkında Kanun,

Yukarıda belirtilen yasaların uygulanmasını göstermek üzere hazırlanan tüzükler ise şunlardır;

Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Tüzüğü (Yönetmeliği)

TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Tüzüğü

Ziraat Mühendislerinin Görev ve Yetkilerine İlişkin Tüzük

Tüzel kişiliği bulunan Ziraat Mühendisleri Odası, tüzüklerin uygulamasını göstermek üzere çeşitli yönetmelikler hazırlayarak uygulamaya koymaktadır.



TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI

Türk Tarım Mühendisleri Odası
yaşamısal olarak



**TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası,
Anayasanın 135. maddesi anlamında,**

**"kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu"
olup, 2004 yılında 50. kuruluş
yıldönümünü kutlamaktadır.**

TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası'nın 135. maddesi anlamında, kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu olarak, 2004 yılında 50. kuruluş yıldönümünü kutlamaktadır. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, Anayasanın 135. maddesi anlamında, kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu olarak, 2004 yılında 50. kuruluş yıldönümünü kutlamaktadır.

30 Ağustos 2003 Cumartesi

Takvimi:

Paz	Salı	Ça	Pe	Cu	Ct	Pz
34	18	19	20	21	22	23
24	35	25	26	27	28	29
30	31	36	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	38	15	16	17
18	19	20	21	39	22	23
24	25	26	27	28	40	29
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	

**30.000'in üzerinde üyesi
olan ve kamu kesimi dışında
çalışan ziraat mühendislerinin
üye olmak zorunda olduğu
ZMO, "e-zmo" projesi ile
çalışmalarını bilişim temeline
taşıyor.**

**Bu dinamik yapının bir sonucu olarak
hazırlanan web sayfası, "www.zmo.org.tr"
adresinde yayımlanmaktadır.**



15 ilanları

"Konu ile ilgili 5 ODA'nın (Ziraat-Gıda-Kimya-Makina-Petrol) Ortak Basın Açıklaması İçin Tıklayınız"