

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**

**GIDA KONTROL UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**TÜRKİYE'DE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ ÇALIŞTAYI SONUÇ BİLDİRGESİ**

**22-23-24 Ekim 2021/ Korel Termal Otel/ Afyonkarahisar**

## AÇILIŞ KONUŞMALARI

**Prof. Dr. Mehmet KARAKAŞ**

**Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörü**

Dünya nüfusunun hızlı artışı, köyden kente göç ve kentleşen köyler ile birlikte beslenme; fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik boyutlar kazanarak gün geçtikçe önemli hale gelmektedir. Doğal yaşamdan uzaklaşan toplumlar için endüstriyel gıdalar, beslenmenin önemli bir kaynağı olmaktadır. Gıda üretiminin endüstriyelleşmesi ise gıda hijyeni konusunda ortaya çıkan endişelerin kaynağını oluşturmaktadır. Yüksek gıda üretimi kapasitesine sahip işletmelerde hijyen, sanitasyon ve bütünsel bir yaklaşımla gıda güvenliği, gündemdeki yerini sürekli koruyan konular arasındadır. Potansiyel tehlikeleri tespit, bu tehlikeler ile mücadele için yol haritası oluşturmak ve gerekli önlemleri alabilmek ise bilim insanlarının ve meslek profesyonellerinin üzerinde önemli çalışmalar yaptığı konular haline gelmektedir.

Uzun zamandır üzerinde durulan taklit ve tağşiş konusu ise her geçen gün önemini arttırarak güncelliğini korumaktadır. Beslenme ve insan sağlığını doğrudan ilgilendirdiği için taklit ve tağşiş meselesi, toplumun tüm kesimlerini ilgilendirmektedir.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun 1948'de ilan ettiği İnsan Hakları Evrensel Beyanamesi'nde "gıdaya ulaşım hakkının insanın en temel hakkı olduğu" şeklinde başlayan ve gıda güvencesine vurgu yapan ifade, Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) 2001 yılı raporunda gıda güvencesi; "insanların, sağlıklı yaşam için gerekli olan besin ihtiyaçlarını ve gıda önceliklerini karşılayabilmek amacıyla yeterli, sağlıklı, güvenilir ve besleyici gıdaya fiziksel ve ekonomik bakımdan sürekli erişebilmeleri" olarak evrilmiş ve günümüzde kullanılan tanım ortaya çıkmıştır.

Doksanlı yılların hemen başında Gıda ve Tarım Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) desteği ile düzenlenen 1. Uluslararası Beslenme Konferansı'nda, her bireyin sağlıklı ve beslenme açısından yeterli gıdaya erişebilmesinin temel bir hak olduğu vurgulanmıştır. Aynı yıl düzenlenen Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda ise ülkelerin gıda güvenliğini tehdit eden unsurlara karşı acil önlem almaları gerektiği uyarısı yapılmıştır. 2000 yılında Dünya Sağlık Asamblesi, gıda güvenliğinin hayati bir kamusal sorumluluk olduğunu kabul eden bir karar almıştır. 1996 ve 2002 yıllarında yapılan Dünya Gıda Zirvelerinde de insanların güvenli gıdalar tüketebilmesi gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Gıda ve Tarım Örgütü tarafından 2003 yılında yayınlanan raporda, "Gıda güvenliği, akut veya kronik olarak tüketici sağlığına zarar verebilecek tehlikeler bütünü ifade eder" tanımı kullanılmıştır.

2007 yılında gerçekleşen Uluslararası Gıda Güvenliği Üst Düzey Forumu'nda ise, gıda güvenliğinin sağlanmasının hükümetlerin bir sorumluluğu olduğu, ancak gıda güvenliği politikalarının oluşumunda hükümetler ile birlikte uluslararası kuruluşlar, üreticiler ve tüketicilerin işbirliği içinde olması gerektiği vurgulanmıştır. Böylece gıda güvenliği kavramı, gıda güvencesi kavramı içinde kendine sağlam bir yer bulmuştur.

Konu gıda olduğu zaman sadece haksız rekabet ve sahtecilik, durumu açıklamak için yeterli olmamakta aynı zamanda insan sağlığı problemlerini de gündeme

getirmektedir. Bu konunun tarafsız bir şekilde ele alınması, insan sağlığının korunması yanında firmaların yıpratılmaması açısından da büyük önem taşımaktadır. Konuyla ilgili bağımsız bir yaklaşım, hem halk sağlığı hem de sektör lehine sonuçlar ortaya koyacaktır.

Yeterli miktarda güvenli ve besleyici gıdaya erişim, yaşamı sürdürmenin ve sağlığı korumanın anahtarıdır. Konuyla ilgili istatistikler göstermektedir ki; zararlı bakteri, virüs, parazit veya kimyasal madde içeren güvensiz gıdalar, ishalden kansere kadar 200'den fazla hastalığa neden olmaktadır. Dünyada yaklaşık olarak 10 kişiden 1'i bulaşmış yiyecekleri yedikten sonra hastalanmakta ve her yıl 500.000 kişi bu sebeple hayatını kaybetmektedir.

Gıda kaynaklı hastalıklar, sağlık sistemlerini zorlayarak ulusal ekonomilere zarar vererek sosyoekonomik gelişimi engellemektedir. Aynı zamanda kamu sağlık harcamaları açısından da oldukça büyük bir yüküdür ve sağlık hizmeti harcamalarını ciddi oranda artırmaktadır. Kontrol altına alınamadığında ülkelerin bütçelerinde önemli açıklar oluşturmaktadır. Bu bağlamda gıda güvenliği konusu, gıdanın tüm paydaşları ile geniş perspektifte, detaylı bir şekilde incelenmesi gereken önemli bir sorundur. Gıda güvenliği hükümetler, daimi devlet otoritesi, çiftçiler, gıda üreticileri, işleyicileri, toptancılar, bayiler, perakende satış noktaları ve tüketiciler dâhil gıda alanında rolü olan her bileşenin ortak sorumluluğudur. Gıda piyasasının tüketicilere daha bilinçli bir şekilde hizmet verebilmesi için donanımlı elemanlarla yapılan kontroller gıda güvenliğinin devamlılığı açısından bir güvence niteliğindedir.

İşte tam bu noktada gıdada güvenilirliğin, bireysel ve toplumsal sağlığın sağlanabilmesi adına ne kadar önem arz ettiğini hep birlikte görüyoruz. Çalıştayın özellikle kırmızı et ve kanatlı hayvan sektörlerinde Türkiye'nin önde gelen gıda şehirlerinden olan Afyonkarahisar'da düzenlenmesi ayrı bir önem taşımaktadır.

**Prof. Dr. Veysel EROĞLU**

**Cumhurbaşkanlığı Irak Özel Temsilcisi ve Afyonkarahisar Milletvekili**

“Et, kanatlı, yumurta sektörlerinde bilindiği gibi Afyon bir marka. Ayrıca sucukta gerçekten bir marka. Patates ve haşhaş özellikle teknolojik seralarda çok önemli mesafeler kat etti. Tıbbi aromatik bitkilerde muhteşem bir çalışma başladı. Afyon hakikaten lezzetin, gıdanın başkenti. Hatta bilindiği gibi UNESCO tarafından özellikle lezzet şehri olarak Türkiye’de üç şehir; Hatay, Gaziantep ve Afyonkarahisar şu anda lezzet şehri olarak anılıyor”.

“Burada yapılan birkaç çalıştaydan bahsetmek istiyorum. Ben bakan iken jeotermal kaynaklar ile alakalı çok büyük bir mesele vardı. Bütün tarafları; bilim adamları, kamu kurum ve kuruluşlarını toplayarak burada jeotermal kaynaklar ve bunların reenjeksiyonu konusunda toplantılar yaptık. Neticede çok büyük fayda sağlandı. Şu anda Afyonkarahisar’da AFJET muhteşem bir verimlilikte çalışıyor. Eskiden ısıtma için tamamen jeotermal su binalara kadar gider gelirdi. Biz bunu

tamamen değiştirdik. Sürtünmesi az borularla sıcak su devir daim yapıyor, jeotermal suyu reenjekte ediyoruz. İşte alıştayın bereketi bu. İkinci olarak ise Tıbbi Aromatik Bitkiler alıştayı yaptık. Bu alıştay, öyle bir farkındalık meydana getirdi ki, şu an da TBMM’de Araştırma Komisyonu kuruldu ve bu çalışmalar neticesinde farkındalıklar arttı. Afyonkarahisar’da da üretim seferberliği başladı. Daha önce 150 milyon dolarlık ihracat yapılırken şu anda bu rakam 1,5 milyar dolara ıktı. İşte bu da çalıştayın verimi. Üçüncü alıştay ise Afyonkarahisar ‘da, iş adamlarına söylediğim gelin burada teknolojik sera kuralım fikriydi. Herkes, Afyon soğuk bölge bu bölgede seracılık olmaz dedi. Fakat bir tanıdığım getirdim ve bir seferberlik başladı. Sırf Sandıklı’da yaklaşık bin 500 tane kadın istihdamı sağlanan muhteşem bir seracılık Afyonkarahisar merkezde ve obanlar’da bir seferberlik başladı. şu anda Afyonkarahisar’ın domatesleri, biberleri bütün dünyaya ihraç ediliyor. Yani bazı kabukları kırmak lazım. Olmaz diye bir şey yok.”

“Bunun için çok iyi bir denetim gerekir. Ama şunu da fark ediyoruz, Afyonkarahisar’da fabrikalarda kendi içinde muhteşem bir denetim sistemi var. Taklit yapıldığında bana göre sahtekârlık yapılıyor, kalpazanlık yapılıyor demektir. Buna asla müsaade edilmemesi ve bununla ilgili cezai müeyyidelerin çekinmeden uygulanması lazım. İkinci husus merdiven altı dediğimiz üretim; bu konu da gerçekten çok önemli. Biz Afyon’da buna müsaade etmiyoruz. Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı ekipler çok iyi çalışıyor ve denetliyor. Ama başka yerlerde de bu konuda hassasiyet gösterilmesi lazım. Yani merdiven altı dediğimiz, kalitesi belli olmayan ürünlere müsaade edilmemesi gerektiği kanaatindeyim. Taęřiște ise mutlaka dünyadaki uygulamaları dikkate alarak gerçekten çok iyi çalışan üreticilerle tağşiş yapanları ayırmak gerekir diye düşünüyorum. Bir bulaşık neticesinde içinde 10000/1 kıkırdak çıkan bir sucukla, halis dana eti yazan fakat %20 tavuk eti olan bir sucuk şu anda aynı kefeye konuyor. Bunu ayırmak gerektiği kanaatindeyim, bu çok önemli. Çünkü bir normal dağılım vardır, belli bir mertebeden fazlaysa reddedilir. Ama eser miktar dediğimiz miktar kabul edilebilir veya bu nerden kaynaklanıyor diye ele alınır. Çünkü birçok laboratuvar kurmuş birisi olarak şunu söylemeliyim ki ilk başta numune alınması önemlidir. İkincisi analiz yapılacak olan cihazların kalibrasyonu, hassasiyeti önemlidir. Üçüncü olarak ise o cihazı kullanan elemanların ehliyet, liyakat sahibi olması önemlidir ve bunun istatistiki olarak değerlendirilmesi önemlidir. Bu dört parametre olmadan bir karar vermek doğru değildir. Bu yüzden taęřiște çok önemli hususlar var. Gerçekten, bazı büyük firmalar bundan zarar görüyor. Bunu burada yaşadık. Ürününde çok az kıkırdak çıkan bir firma, merdiven altı üretim yapanlarla aynı kefeye kondu. Neredeyse ticari itibarı kayboluyordu. Buna dikkat etmek gerektiği kanaatindeyim. Özellikle Bakanlığın tarladan mutfağa kadar bunları takip etmesi çok önemli. Çünkü aldıığımız ürünün gerçekten sağlıklı olduğuna inanmamız lazım. Bu arada özellikle bazı zirai mücadele ilaçlarının denetiminin yapılması gerektiğini düşünüyorum. Hatta komisyonda bazı arkadaşlar şu teklifi yaptı. Zirai mücadele ilaçlarının kapları rastgele atılıyor. Bunlar zehirli, zararlı atık bunların da geri toplanıp uygun şekilde bertaraf edilmesi gerekiyor diye düşünüyorum. Yani özellikle zirai mücadele ilaçlarının sağlıklı gıda için kontrol

edilmesi lazım. Kimyasal ilaç yerine mümkünse biyolojik usullerin uygulanmasında fayda var. Mesela kenelerde geçmişte kimyasal madde kullanılıyordu ama baktık ki keklikler, keneleri bertaraf ediyor Bakanlığım zamanında çok sayıda keklik üretim merkezi kurduk. Hatta Afyonkarahisar’da yılda 15-20 bin adet keklik üreten ve tabiata salan bir üretim merkezi kurduk. Yani bu konularda devletin temel vazifesi vatandaşa uygun şekilde, uygun fiyatla ve sağlıklı şekilde gıda maddesini ulaştırmaktır ve bunun denetlenmesi şarttır. Tabi hile yapanlara da gerekli ceza verilmelidir.”

## **Ayşe Ayşin IŞIKGECE**

### **Tarım ve Orman Bakanlığı Bakan Yardımcısı**

Dünyadaki tüketim hızının, dünyanın kendini yenileme hızından çok daha hızlı olduğunu vurgulayan Tarım ve Orman Bakanlığı Bakan Yardımcısı Ayşe Ayşin Işıkgece, “Dolayısıyla gelecek kuşaklardan çalarak gidiyoruz. Yerine koymamız gerekiyor. Çocuklarımızın mirasını yiyoruz. Tepeden bakıldığı zaman çok çarpık bir düzen var. Dünya rakamlarına baktığımızda 52 ülkede gıda sıkıntısı var. Açlık sınırında, gıdaya ulaşamayan birçok ülke var. 928 milyon yetersiz beslenen kişi var. Bu, çok önemli bir rakam. 1 milyar insan yoksulluk sınırında. 45 ülke su sıkıntısı çekiyor. Buna karşın 810 milyon insan obez, aşırı tüketiyor. 12 milyon hektar tarım arazisi yok oluyor. Ekstra binalaşma, ekstra nüfus artışı, tüm bunlara ortam sağlıyor. Dolayısıyla bir taraftan erişimde problem var ama bir taraftan da üretilen, sokağa atılan, doğru düzgün tüketilmeyen veya çok fazla tüketildiği için obeziteye doğru giden çarpık bir düzen var”.

2050 yılında dünya nüfusunun 10 milyar olmasının beklendiğini ifade eden Işıkgece, “Ülkemize baktığımız zaman göçleri de dikkate aldığımızda 105 milyonluk bir nüfusun bizi beklediğini düşünüyoruz. Bu bizi, artan nüfus ve binalaşmayla birlikte üretimi son derece verimli, sağlıklı, dengeli yapmamız gerektiğini de bize sık sık hatırlatan bir düzene doğru götürüyor. Bu nüfus artışında, besini, gıdayı yetiştirebilmek için 2050 yılında şu anda ürettiğimizden yüzde 65 daha fazla ürün üretmemiz gerekiyor. Aksi takdirde nüfusu doyuramadan, açlığa neden olacak bir tabloya doğru gidiyoruz. Bu anlamda ülkemiz iklim özellikleri, endemik bitki çeşitliliği, coğrafi özelliği ve en önemlisi lojistik değeri bakımından çok şanslı. Karadan, havadan ve denizden taşımacılıkta, dünyanın yüzde 40’ına 4 saatlik bir uçuş mesafesinde bir konumda bulunuyoruz. Bunu avantaja çevirmek hepimizin elinde”

Gıda güvenilirliğinin sağlanması noktasında işi temelinden başlayarak sıkı tutmaya çalıştıklarını söyleyen Işıkgece, “Çünkü bir düğmeyi yanlış iliklediğimiz zaman sonuna kadar yanlış gidiyor. Birinci halkası tohumdan ve hayvandan başlayarak, hayvanın beslenmesinden, yer güvenilirliğinden başlayarak diğer halkalardaki aşamaları da devam eden süreçlerde takip edip, bunu güvenli bir şekilde, sağlıklı bir şekilde insanların sofrasına ulaşmasıyla alakalı tüm aşamaları içeren Dünya Sağlık Örgütü’nün, BM Gıda Tarım Örgütü’nün ve Avrupa Birliği’nin de içinde olduğu mevzuatlarla birlikte

kendi düzenlemelerimizi yaparak ve 360 derece sektörü de okuyarak, sektörden de ilham alarak buradaki düzenlemelerimizi yapıyoruz”.

Tarım ve Orman Bakanlığı olarak gıda denetimlerinde çok güçlü bir altyapıya sahip olduklarını belirten Işıkgece, “Gıda denetimlerinde bizim 7290 tane kontrol görevlimiz var. Bunlar yaz, kış, sıcak, soğuk demeden denetimlerini sürdürüyorlar ve toplam 144 tane laboratuvar ile analizlerimizi yapıyoruz. Alo 174 diye bir hattımız var. Aslında her tüketici kendisi de bir kontrolcü. 174 hattına bildirilen ihbarlar sayesinde bunların değerlendiriliyor. Güvenli gıdaya erişimde merdiven altının olmamasının, merdiven altı iş yapanlarla işini düzgün yapanların haksız rekabetinin önlenmesi bizim için çok önemli. Dolayısıyla bunları aynı kefeye koymadan ama işi de doğru ayıklayarak gitmek sayın bakanımızın da biraz önce belirttiği gibi bizim daha yukarıya gitmemiz, sektörde, dünyada, gıdada büyümemiz adına son derece önemli”.

“Bu, ülkemiz için çok büyük bir gelişme, çok büyük bir ivme. 2021 yılında yüzde 3,5'lara düşen yapılan denetimlerin içindeki olumsuzluk oranlarına baktığımız zaman, bu rakamın düşmüş olduğunu görüyoruz. Burada ülkemiz sizlerin de işbirliğiyle doğru bir yolda, çünkü bu tek kişinin yapacağı bir şey değil, doğru bir yolda olduğumuzu da hep birlikte görüyoruz. Bizim aslında uygulamaya çalıştığımız bütün bu standartlar, bu sıkıştırma, buradaki katılık, buradaki titizliğimiz, burada sizin üzerinize gelmemizin en büyük etkenlerin bir tanesi de ihracat boyutu. Birçok ülke, ihracat yaptığı ülkenin kalitesine, buradaki üretim standartlarına bakıyor. Bu anlamda ülkemizin çok umut verici bir durumu var. Tarım ve gıda ürünlerinin ihracatına baktığımız zaman 2017 yılında 18,6 milyar dolar olan ihracat, yüzde 11'lik bir artışla 2020 yılında 20,7 milyar dolara ulaşmış vaziyette. 2020 yılının ilk 8 ayındaki rakamlara baktığımız zaman da 15,1 milyar dolarlık bir rakam görünüyor. Senenin kapanışında da hep birlikte son durumu göreceğiz. Biz ülke olarak 205 ülkeye 1982 tarımsal ürün gönderiyoruz ve bu ivme de her geçen gün artıyor. Bu ülkelerin gelişmişlik düzeyinin, bu ülkelerin üretimlerindeki garantinin, hijyen garantisinin ve denetim garantisinin de bir göstergesi. Son 3,5 yıldır dış ticaret fazlamız da 23,2 milyar dolara ulaşmış vaziyette. Eksik mi fazla mı, biz ithalatçı bir ülke miyiz diye çok fazla tartışılan bir konu. İhracat fazlası olduğunu da burada görüyoruz. Biz açıkçası bu bilimsel risk değerlendirme komisyonları sayesinde, burada gördüğünüz 7 tane komisyon sayesinde 30 üniversiteden 80 bilim insanıyla 17 bölüm ve 29 ana bilim dalıyla zincirin bütün halkalarındaki riskleri değerlendirerek mevzuatlarımızı buna göre ayarlıyoruz. Hem ülkenin gerçeklerini hem de uluslararası mevzuatları da dikkate alarak bu tip komisyonlar ve burada gördüğünüz başlıklar altında mevzuatlarımızı güncelleme ve ülkemize uygun olan mevzuatları çıkarma ve bunları sizlere de açıklamayla ilgili çalışmaları da geri planda yürütüyoruz.”

## **Gökmen ÇİÇEK**

### **Afyonkarahisar Valisi**

Afyonkarahisar'ın gıda anlamında önemli bir potansiyeli barındırdığını ifade etti. Çiçek, "Afyonkarahisar Türkiye'nin gıda başkenti, gıda deposu. Gerçekten Osmanlı döneminden itibaren Afyonkarahisar, İstanbul'u, büyükşehirleri besleyen bir şehir. İstanbul et üretiminin çok büyük bir kısmı Afyonkarahisar'dan gitmektedir. Türkiye yumurta üretiminin %25'i Afyonkarahisar'da. Vişne, kiraz, haşhaş, tıbbi aromatik bitki gibi sayamayacağımız o kadar çok ürünümüz var ki. Türkiye'de birçok il daha az sayıda ürün ile ön plana çıkarken Afyonkarahisar birçok ürünle ön plandadır. Afyonkarahisar'da sucuk, kaymak başta olmak üzere birçok ürünümüz meşhur. Gıda deposu olan bir kentte böyle bir Çalıştay'ın yapılması çok önemliydi. Ben bundan dolayı Sayın Rektörümüze çok teşekkür ediyorum. Sayın Bakanım bu çalıştay yapılacaksa Afyonkarahisar'da yapılmalıydı ve doğru yerde. Size de teşekkür ettiğiniz için teşekkür ediyorum".

## **1. OTURUM**

### **(GIDA MEVZUATI, GIDA BİLGİ KİRLİLİĞİ, TÜKETİCİLERİN DOĞRU BİLGİLENDİRİLMESİ, GIDA OKURYAZARLIĞININ ARTTIRILMASI, GIDA RESMİ KONTROLLERİ)**

**Moderatör: Prof. Dr. Hasan Hüseyin ATAR**

**Selman AYAZ**

**Prof. Dr. Neriman BAĞDATLIOĞLU**

**Prof. Dr. Ramazan ŞEVİK**

**Hüsnü SERTESER**

Sivil Toplum Kuruluşları ve üreticiler adına söz alan Afyonkarahisar Ticaret Odası Başkanı Hüsnü SERTESER aşağıdaki konuları gündeme getirmiştir.

"Tarım ve Orman Bakanlığı'nın taklit ve tağşiş yapan firmaları ifşa politikasının değişmesi gerektiğini vurguladı. Serteser, "Ulusal ve uluslararası düzeyde çok büyük marka olmuş köklü şirketlerimiz, ifşa politikalarından ciddi şekilde etkileniyorlar. Her türlü prosese uyan üreticiler, kendi ellerinde olmayan, tedarik ve üretim zincirinde doğabilecek sorunlar neticesinde ürünlerinde eser miktarda sıkıntı yaşayabiliyor ve bundan dolayı ifşa ediliyor. İfşa edilen firmalarımız arasında 50 yıllık, 100 yıllık firmalarımız bulunuyor. O firmalar o tağşişi yapsaydı bugünlere gelebilir miydi? Bunun bilincinde olmamız gerekiyor. Markalarımızı yıpratmamalıyız. Ama tabii ki denetlemeliyiz. Kendisinden kaynaklanmayan hatalar dolayısıyla marka değeri olan şirketleri ifşa etmek, onların yeni yatırımlar, yeni tesisler yapmasını engellemek, hiç de uygun bir davranış biçimi değildir".

“Dönemsel olarak Türkiye’den bağırsak tedariği mümkün olmadığı durumlarda yurt dışından bağırsak tedariği gerçekleştirilebilmektedir. Yurt dışında yapılan kesim sisteminde farklı türden hayvanların aynı kesimhanelerde kesilmiş olabilme olasılığı, ürünlerde istenmeyen bir duruma neden olabiliyor. Et alımlarında, taşıma esnasında lojistik firmaların farklı ürünler taşınması ve bu taşımlardan sonra hijyen anlamında gerekli hassasiyetleri göstermemesi olasılığı bulunuyor. Baharatın içine maliyet odaklı nişasta, bezelye, soya gibi ürünlerin girmesi; ayrıca baharat firmalarının aynı değirmende farklı ürün öğütmesi, mamulleri etkiliyor. Kullanılan yağın (içine sakatat karışması da yine başka bir etken olarak karşımıza çıkıyor. Çalışan personelin yapabileceği sabotajlar, üretim alanında tavuk ve kırmızı etin aynı alanda işlenmesi; perakende satıcısı ve tezgâhtarın etiket ve ambalaj değiştirmesi; ürüne farklı bir etiket takılması da marka değeri taşıyan firmaların ürünlerini etkileyen unsurlar olarak öne çıkıyor.”

Mevcut ifşa politikasında, gerçekten taklit ve tağşiş mamul üretenlerin zarar görmediğini hatırlatan Serteser, “Büyük markaları ifşa etmek onları küçültürken, merdiven altı üretim yapanları da büyütüyor. İfşa edilen firmalar arasında akılda kalanlar, marka değeri olan firmalar olurken; merdiven altı firmalar isim değiştirerek yine aynı koşullarda üretimi sürdürüyor. Biz üreticinin de itibarını korumalıyız. Burada bir çarpıklık var; inşallah değişikle bu konuya çare bulunacağına inanıyoruz. Bu konu, gıda ürünleri ile öne çıkan şehirlere de zarar veriyor. Kendi elinde olmayan bir sebepten dolayı ifşa edilen firmaların bulunduğu şehirlerde, o sektör sıkıntıya düşüyor; şehrin de marka değeri geriliyor”.

“Tarım ve Orman Bakanlığı’nın yayınladığı taklit ve tağşiş listeleri ile birlikte, biz de marka değeri olan firmalarımızı Disiplin Kurulumuza sevk etmek zorunda kalıyoruz. Disiplin Kurulumuz, uyarma cezası, kınama cezası, üyelikten geçici çıkarma, üyelikten sürekli olarak çıkarma cezası vermek durumunda kalabiliyor. Disiplin Kurulu’nda 80 yıllık, 100 yıllık firmaları tanımayan üyelerimiz olsa, bu köklü firmalar kendi ellerinde olmayan bir hata dolayısıyla ceza alabilir. Kasıtlı olmadan, üretim zincirindeki bir hata, girdilerden birinin yasaklı madde barındırması gibi nedenlerle geçmişte bu madde kapsamında hiç cezai işlem görmemiş işletmeler, Gıda Kontrol ekipleri tarafından kapsamlı bir şekilde ürün girdileri, prosesleri incelenerek, aynı seri ve parti ürünler farklı yerlerde tekrar gözden geçirilerek, oluşan hatanın nedeni araştırılarak uyarılmalıdır. Bu hatanın tekrar etmesi halinde en ağır ceza verilmeli, hatta hapis cezası bile gündeme gelmelidir. Talebimiz, ilk hatada bu markaların ifşa edilmemesidir. Yine belirli bir cironun üzerinde olan, belirli bir üretim kapasitesine ve istihdama sahip gıda ve yem işletmelerine işin nev’ine göre resmi veteriner hekim veya gıda mühendisi görevlendirilmeli, bu personellerin ücretleri –gerekirse- Devlete işletmeler tarafından ödenmelidir. Bu personeller işletmelerin değil, Devletin resmi personeli olmalıdır. Böylece üretim başından sonuna takip ettirilerek onay verilmeli ve ürün bu şekilde piyasaya sürülmelidir. Sanayide bir hangarda, sağlıksız koşullarda,



kasten taklit ve tağşiş ürün üreten, marka değeri kaybı endişesi taşımayan bir firmanın, ifşadan sonra da farklı isimlerle üretime devam ettiği görülüyor. Buna karşılık marka değeri olan, ihracat yapan firmalarımız bir baharatın içerisinde eser miktarda soya bulunması neticesinde, son üründe soya tespit edilmesi ile aynı listede ifşa olmaktadır.”

Ekonomiye katkı sağlayan, istihdam ve üretimde öne çıkan, marka değere sahip firmalar ile merdiven altı üretim yapan firmaların aynı kefeye konulmaması gerektiğine dikkat çeken Serteser, “Bakın, bu konuda çok ilginç gazete ve internet siteleri manşetleri ile karşılaşıyoruz.

Onlardan biri şöyledir: ‘Domuzluk’ yapanlar ifşa oldu. Haberde 229 şirketin 386 ürününde, olmaması gereken maddelerin bulunduğu yazıyor. Bu listedeki 7 firmanın ürünlerinde domuz eti kullanıldığına ilişkin bilgi yer alıyor. Fakat haber, bu kadar ürün içinde ilgi çekmek ve tepkileri yoğunlaştırmak için domuz eti üzerinden kurgulanmış. Tarım ve Orman Bakanlığımızın buna mahal vermemesi gerekiyor. Alkolsüz içeceğe, bilerek ve kasten yasaklı bir madde olan sildenafil kattığı için ifşa olan bir firma ile üretim zincirinde bıçak sıyrığı sonucu bir miktar kıkırdak tespit edilen üretici yine aynı kefeye konmuştur. Hatta devamında et ürünlerinde kıkırdak bulunmasının işin doğasında olabileceği gerekçesi ile kıkırdak ve kemik değerlendirme dışında bırakılmış, ancak ifşa olan markaların marka değerlerinde kayıp telafi edilememiştir”.

“Firmaların ifşa edilmesi ile ilgili politika değiştirilmelidir, bunu bir vatan görevi olarak görüyoruz. Bu değişikliği yaparsanız sevap kazanmış olursunuz; değişikliği yapmazsanız bunun vebali sizin üzerinize olur.”

I. Oturuma ait rapor ise şu şekilde düzenlenmiştir: “Çiftlikten-sofraya gıda güvenilirliği anlayışı doğrultusunda gıda zincirinin her aşamasında gerekli kontroller titizlikle yapılarak sürdürülebilir bir şekilde gıda güvenilirliği çalışmaları yürütülmektedir. Gıda denetimleri açısından güçlü bir altyapıya sahip olan Bakanlık, 720 binin üzerindeki gıda işletmesini kayıt altına almakta ve denetlemektedir. Gıda denetimleri 7.290 kontrol görevlisi ve toplam 144 laboratuvar ile yürütülmektedir. Bakanlık bünyesinde tüm gıda zincirini kapsayan konularda bilime ve kanıta dayalı, güncel ve ihtiyaca cevap verir nitelikte mevzuat alt yapısını oluşturma hedefini sağlamak üzere, 7 adet “Bilimsel Risk Değerlendirme Komisyonu” kurulmuş olup, bu komisyonlarda 39 Üniversiteden 80 bilim insanı görev yapmaktadır.

Gıda güvenilirliğinin etkin ve sürdürülebilir bir şekilde sağlanması, tüketicilerin en üst düzeyde korunması ve sağlıklı bir toplum oluşturulması adına ilgili Bakanlıklar, Üniversiteler, STK’lar, Özel sektör vb. paydaşlarımızla her zaman iletişim halinde yakın bilimsel iş birliği içinde çalışmalarımız aralıksız devam edecektir”.

“Gıda Gerçekliği, bir gıdanın kendisi olup olmadığını ya da gerçeğine özgü özellikleri taşıyıp taşımadığını gösteren bir kavramdır. Gıda gerçekliğinden sapmalar ise gıda hilesi olarak adlandırılmaktadır. Gıda hilesi hem tüketicinin aldanmasına hem de dürüst rekabetin bozulmasına yol açmaktadır. Hilenin sebebi ekonomik çıkar olduğundan, bu durum ancak ekonomik olmayan noktaya ulaşıldığında sona erebilir. Bu

sebeple, gıda gerçekliğinin doğru ve hızlı analiz yöntemleri ile ortaya konulabilmesi, kontrollerin sıklığı, cezaların caydırıcılığı ve etik değerlerin yaygınlığı önemlidir.

Gıda otoriteleri üreticilere doğru davranışı gösterecek etik kurallar bütünü oluşturmalıdır. Gıda üreticilerinin benimsemesi gereken etik değerler: güvenli ve yüksek değerli gıda üretimi, mesleki standartlara uyum, sürekli gelişim, sürdürülebilirlik ve tüketicilere karşı dürüstlük şeklinde özetlenebilir. Üretimden tüketime her aşamada etik izlenebilirlik sürecine, üreticilerin yanı sıra tüketicilerin ve gıda zincirindeki tüm aktörlerin de katılımı ile gıda güvenilriğinde şeffaflık sağlanabilecektir.”

## 2. OTURUM

### (ET VE ET ÜRÜNLERİNDE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ)

**Moderatör: Prof. Dr. Yahya TÜLEK**

**Prof. Dr. Mustafa KARAKAYA/ Dr. Ali Samet BABAOĞLU**

**Prof. Dr. Cemalettin SARIÇOBAN**

**Prof. Dr. Nesimi AKTAŞ**

**Dr. Ahmet YÜCESAN**

**Doç. Dr. Ulaş ACARÖZ**

Et ve et ürünlerinin ekonomik değeri yüksek olması nedeniyle Türkiye’de en fazla taklit ve tağşiş yapılan gıda ürünlerinin başında gelmektedir.

MDM (Mechanically Debonned Meat- Mekanik Olarak Ayrılmış Et) etin fiyat avantajından dolayı et ürünlerinde tağşiş amaçlı olarak yaygın bir şekilde kullanıldığı, bu etlerin kontrollü şartlar altında, belirlenmiş oranları aşmayacak şekilde ve belli başlı bazı et ürünlerinde kullanımı söz konusu olabilir mi? Konunun üzerinde durulması ve çalışılması gerektiği,

AB üyesi ülkelere su ürünleri dışında hayvansal ürün ihraç edilemediği, üretimde, mevzuatta, denetimlerde bunu giderecek iyileştirmeler yapılması gerektiği,

Satışa arz edilen su ürünlerin bilimsel adlarının ve karşılığı olarak pratikte kullanılan adlarının etiketlerinde yazılması gerektiği,

Hızlı ve doğru analiz tekniklerinin yaygınlaştırılması, gelişen biyoteknolojik olanakların kullanımı,

Gıda Sertifikası, Gıda Hilesi Veri tabanlarının oluşturulup kullanımı,

Halen ülkemiz kesimhanelerinin %60-%70 gibi kısmında kesimin usulüne uygun yapılmadığı, güvenilir kırmızı et temininde modern kesimhane alt yapılarının oluşturulması ve uygun kesim yöntemlerinin kontrollü ve etkin şekilde uygulanması gerektiği,

Kesim sonrası soğutma uygulamasının önemli olduğu, bu nedenle, kanatlı karkaslarında olduğu gibi, kırmızı et için kesilen koyun, keçi, dana, inek, manda vb. gibi hayvanlardan elde edilen karkaslar için de mevzuatta yer alan karkas tanımına “soğutulmuş” ibaresinin eklenmesi gerektiği,

Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı birimlerce yapılan denetimler sonrası işletilen kamuoyuna ifşa uygulamasında;

-Taklit ve tağşiş yapıldığı ortaya konulan üretimde “Kasıt-Kusur” ayrımının önemi ve bu ayrımın özenle yapılarak ifşa mekanizmasının işletilmesi gerektiği,

-Taklit ve tağşişe neden olduğu belirtilen ve özellikle hammaddenin elde edilmesi süresince doğal olarak ürüne geçebilen maddelerin miktarlarının önemli olduğu, konunun yine kasıt-kusur çerçevesinde değerlendirilerek nihai kararın verilmesi gerektiği,

5996 ile kaldırılmış olan Gıda işletmelerinde Gıda Mühendisi çalıştırma zorunluluğunun yeniden getirilmesi gerektiği,

Denetimlerde disiplinler arası iş birliğinin önemli ve gerekli olduğu,

Kurumların birbirleri ile daha fazla iş birliği yapması gerektiği,

Kemometrik yöntemlerin daha yaygın şekilde kullanılması ve sonuçların yorumlanmasında istatistiksel yöntemlerden daha fazla yararlanılması gerektiği,

Yapay zekânın kullanılabilir hale getirilmesi,

İllerdeki Ticaret Odası, Sanayi Odası bünyelerinde Disiplin Komisyonları gibi “Denetleme Komisyonlarının da oluşturulması, bu komisyonların işletmelere yol gösterme, uyarma ve gerekli tedbirleri alma konusunda ön denetlemeler yoluyla katkı sağlaması.

### **3. OTURUM**

#### **(SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİNDE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ ÇALIŞMALARI)**

**Moderatör: Prof. Dr. Mustafa KARAKAYA**

**Prof. Dr. Oğuz GÜRSOY**

**Prof. Dr. Erdoğan KÜÇÜKÖNER**

**Doç. Dr. Seher ARSLAN**

**Doç. Dr. Zeki GÜRLER**

Süt ve süt ürünleri beslenmemizde önemli yere sahip bir ürün grubudur. Süt ve süt ürünlerinde başta mikrobiyal riskler olmak üzere çeşitli kimyasal ve fiziksel riskler bulunmaktadır. Çiğ süt kaynaklı, üretim kaynaklı, ambalaj kaynaklı, temizlik ve

deterjan bulaşması, izin verilmeyen kimyasalların kullanılması gibi birçok sorun gıda güvenliği açısından önem arz etmektedir. EFSA (2010-2013) verilerine göre gıda kaynaklı salgın verileri incelendiğinde süt ürünlerinin ön sıralarda yer aldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda süt ve süt ürünleri için gıda güvenliği oldukça önemlidir. Bu ürün grubu için önemli bir diğer önemli kavram ise taklit ve tağşiş konusudur. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından son yıllarda yapılan kamuoyu duyurularında en çok taklit ve tağşiş yapılan ürün gruplarından biri süt ve süt ürünleri yer almaktadır. Süt ve süt ürünlerinin üretimi sürecinin her aşamasında yapılabilen taklit ve tağşiş, gıda sektöründe haksızlıklara yol açabilmekte, tüketicide önemli bir güvensizlik oluşturmaktadır ve özellikle sürdürülebilir güvenli bir üretimin önünde engel oluşturmaktadır. Süt ve süt ürünlerinde bitkisel yağ ilavesi, farklı sütleri birbirine katmak (inek sütüne keçi sütüne katmak gibi), hidrojen peroksit, kostik benzeri kimyasallar, soda, nişasta, jelatin, kaşar peynirine eritme tuzu ilavesi, natamisin, melamin ilavesi gibi yöntemlerle taklit ve tağşiş yapılmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından kontrol sayısı ve sıklığı artırılması, tağşiş ve taklit yapan firmaların ifşasına devam edilmesi ve cezaların artırılması taklit ve tağşiş yapılmasını caydırıcı nitelikte olacaktır. Taklit ve tağşişin belirlenmesinde kromotografik tekniklerin yanı sıra elektroforetik teknikler, DNA temelli teknikleri, infrared spektrofotometresi, raman spektrofotometresi, nükleer magnetik rezonans gibi farklı teknikler kullanılmaktadır. Yeni hızlı ve doğru sonuç veren analiz yöntemleri geliştirilmesi, bazı tekniklerin beraber kullanımı gıda güvenliği açısından önemli olan adımlardan biridir. Ayrıca tüketicilerin ve üreticilerin gıda güvenliği konusunda bilgi ve bilinç seviyesi artırılması yararlı olacaktır.

#### **4. OTURUM**

##### **(BİTKİSEL ve ESANSİYEL YAĞLARDA GIDA GÜVENİLİRLİĞİ ÇALIŞMALARI)**

**Moderatör: Prof. Dr. Esra Güven ÇAPANOĞLU**

**Prof. Dr. Neşe Şahin YEŞİLÇUBUK**

**Prof. Dr. M. Musa ÖZCAN**

**Prof. Dr. Harun DIRAMAN**

**Dr. Öğr. Üyesi Buket AYDENİZ GÜNEŞER**

- Taklit ve tağşiş durumunun sadece Türkiye’de değil dünyanın pek çok ülkesinde yaşandığı bilinmektedir. Gıdalarda yapılan taklit ve tağşiş tüketiciyi aldatma ve sağlığını tehdit etmenin yanı sıra haksız rekabet oluşturmaktadır. Yurtdışına ihraç

edilen ürünlerimizde bu taklit ve tağşiş ürünlerinin çıkması ülke ekonomisine ciddi zararlar verebilir.

- Taklit ve tağşişin önüne geçebilmek için denetçi ve denetim sayısı arttırılmalı, cezalandırmada uygulanan yaptırımlar arttırılmalı ve caydırıcılığı olmalı, üreticilerin ve tüketicilerin gıda güvenliği bilinci oluşturulmalı ve farkındalığı arttırılmalıdır.

- Yağlık bitkilerin ekim alanlarının arttırılması, devlet tarafından teşvik ve destek sağlanarak yeterli hammadde elde edilmesi, yağlı tohumlar için ödenen üretim prim miktarının arttırılması ve ödemelerin zamanında yapılması tağşişin önlenmesine katkı sağlayabilir.

- Yemeklik yağların kalitesinde meydana gelebilecek bozulmaların önlenmesi için uygun şartlarda muhafaza edilmesi gerekir.

- Depolama sırasında dikkat edilmesi gereken önemli bir faktör ışıktır. Işığın, yağın oksidasyonunu hızlandırıcı etkisi vardır. Bu nedenle yağ ışıktan uzak tutulmalıdır. Kuvvetli ışık, renk maddeleri olan klorofil ve  $\beta$ -karoten kaybına neden olur, vitaminler üzerinde olumsuz etkisi vardır.

- Çevre faktörlerinden olan rutubet ürünün lezzet, saflık ve dayanıklılığını etkilediği için yağların rutubetten korunması gerekir.

- Yağların kalitesini bozan diğer bir faktör oksijendir. Havanın oksijeni zamanla yağları okside eder. Peroksit sayısının yükselmesine neden olur. Isı ve ışık da bu kimyasal reaksiyonları hızlandırır. Bu nedenle yağlar uzun süre açıkta bırakılmamalıdır.

- Bitkisel yağlar genel olarak 20°C'in altındaki sıcaklıklarda depolanmalıdır.

- Yemeklik yağların içine konulacağı ambalajın iyi seçilmesi (ışık ve gaz geçirmez, metal iyonu bulaştırmaz, gözenekli olmayan, aside karşı inert özellikte) ve dolumun azot gazı altında, tepe boşluğu hacmini en aza indirerek yapılması gerekmektedir.

- Zeytinyağının depolanmasında dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri yağın su ve posadan mümkün olduğu kadar arınmış olmasıdır.

- Zeytinyağı muhafazasında bilinen en iyi kap paslanmaz çeliktir.

- Zeytinyağı kokulara karşı çok hassastır ve absorbe eder. Bu nedenle zeytinyağı koku ihtiva eden ortamlarda muhafaza edilmemelidir.

COVID-19'un küresel ölçekte ivme kazandırdığı terapötik teknikler arasında 'aromaterapi' dikkat çekmektedir. Farklı etken maddelere, uçucu bileşenlere ve fizyolojik etkilere sahip esansiyel yağlarla yapılan bu tedavi şeklinde inhalasyon ve topikal uygulamalar yaygın iken, yanlış yönlendirmeler sonucu oral kullanımlar da söz konusu olabilmektedir.

Pandemi başlangıcı kabul edilen 2019'dan bu yana, ölüm oranının en yüksek olduğu ülkelerde dahi ihraç edilen esansiyel yağ rakamlarında belirgin artışlar olması, tağşişten daha fazla şüphe duyulmasına yol açmaktadır. Tağşiş sonrası esansiyel yağın aromatik özelliklerinde belirgin bir değışme meydana gelmezken, kimyasal kompozisyonunda meydana gelecek değışiklikler yağın beklenen terapotik etkiyi sergilemesine engel oluşturabilir. Daha da önemlisi, tağşişin derecesi yağın güvenilir biçimde kullanımı ve toksisitesi konusunda endişelere yol açabilecek düzeydedir.

1. Üretilen esansiyel yağın bileşiminde tüketiciye fayda sağlayacağı düşünölen bir değışiklik yapıyorsa, bu durum muhakkak ürün etiketinde belirtmeli ve tüketicinin haberdar olması sağlanmalıdır.

2. Esansiyel yağ bitkilerinin spesifik kısımları (yaprak, kök, çiçek vb.) elde edilecek yağın aroması, terapotik etkisi özellikle de güvenilirliği üzerinde önemli role sahip olduğundan, ürün etiketinde bitkinin hangi kısmının kullanıldığı bilgisi yer almalıdır.

3. Laboratuvar ortamında daha az maliyetle sentezlenebilen bazı sentetik bileşenlerin (fitalatlar, linalaol, linalil asetat, sitronellol) veya doğal izolatların (terpenler), esansiyel olmayan taşıyıcı yağlara (daha düşük maliyetli rafine yağlara) katılması tüketici için yanıltıcı olabilmektedir. Özellikle gül ve lavanta yağı olarak satışa sunulan ürünlerde sentetik linalaol, linalily asetat, sitronellol, geraniol ilavesi en yaygın tağşiş yöntemlerinden biridir.

4. Daha önce başka tür yağların depolandığı, yeterince temizlenmemiş ambalaj materyallerinin/şişelerin kullanılması, benzer/yakın türe ait bitkisel materyallerden elde edilen yağların sezon farklılığı dikkate alınmaksızın birlikte depolanması, konsantre esansiyel yağın içerdiği keskin uçucu bileşenlerin depolama materyallerini (özellikle plastik damlalıkların) zamanla aşındırması ve depolama materyalinden yağa geçiş olması, esansiyel yağların depolama ve satış süresince yüksek sıcaklığa yada gün ışığına maruz bırakılması gibi yağın güvenilirliğini, kalitesini ve tüketici sağlığını etkileyebilecek tüm olumsuz faktörler için bütüncül çözümler sunabilecek planlamalar yapılmalıdır.

Bu kapsamda önerilebilecek en kritik karar, her bir uçucu yağ için standart bileşimin belirlenmesinden, paketlenmesinden ve depolanmasından sorumlu olan çok geniş kapsamlı 'ISO/TC 54 Essentials oils' standardının ülkemizde yürürlüğe girmesidir. Esansiyel yağ bitkilerinin hasat zamanına bağılı olarak farklı aromatik/terapotik bileşen kompozisyonlarına sahip olabileceğinin göz önüne alınması da standardizasyonun önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, güvenilir firmaların ambalajlı, etiketli ürünlerinin tüketimi, ham yağ üretim maliyetlerinin azaltılması ve ham yağ üretim teşviklerinin sağlanması, ürün maliyetini dış pazarlarla rekabet edebilecek düzeylere indirilebilmesi için üretici desteklerinin verilmesi, yağ sanayiindeki tağşişin önüne geçebilmek için devlet-özel sektör destekli projelerin yapılması ve bu şekilde analiz yöntemlerinin geliştirilmesi ve

yaygınlaştırılması, Ülkemiz gereksinimleri dikkate alınarak çalışmaların planlanmasının gerektiğini belirtmiştir.

## 5. OTURUM

### (ARICILIK ÜRÜNLERİNDE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ ÇALIŞMALARI)

**Moderatör: Prof. Dr. Neşe Şahin YEŞİLÇUBUK**

**Prof. Dr. Esra Güven ÇAPANOĞLU**

**Prof. Dr. Sevgi KOLAYLI**

**Prof. Dr. Mehmet ÖZTÜRK**

**Doç. Dr. Meral KEKEÇOĞLU**

-Bal, polen, propolis, arı ekmeği, arı sütü gibi arı ürünlerinin sağlık ve ekonomik açıdan önemini vurgulayarak bu ürünlerdeki tağşişlerin sektörü olumsuz etkilediği, tüketici ve dürüst üreticinin aldatıldığını belirtilmiştir. Aynı zamanda tağşişli ürünlerin kasıt-kusur açısından iyi irdelenmesi gerektiğinin altı çizilmiştir.

-Arı ürünü olan ve özellikle pandemi döneminde oldukça önemi artan propolis ile ilgili yaptıkları çalışmanın ana hatları sunulmuştur. Türkiye orjinli 50 adet ham propolis ve 20 farklı ülkeden temin edilmiş olan etanol, glikol, yağ ve suda hazırlanmış 153 adet propolis ekstraktında (sıvı, sprey, şurup) toplam fenolik, flavonoid madde miktarı ve antioksidan aktivite analizlerinin gerçekleştirildiği belirtilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda piyasada satılan ürünlerin büyük kısmının çok düşük antioksidan kapasiteye sahip olduğu, etikette yanlış bildirim yapıldığını tespit edilmiştir.

-Ulusal ve Uluslararası mevzuatın önemini vurgulayarak, tüketicilerin bu ürünleri satın alırken dikkatli olmasını ve güvenilir firmaların ürünlerini temin etmesi konusunda öneride bulunulmuştur.

-Balın en yaygın tağşiş yapılan gıdalardan olduğu belirtilerek, tağşiş maddelerinin başında ise yüksek früktozlu mısır şurubu, mısır şurubu, invert şeker şurubu ve şeker kamışı şurubunun geldiği ifade edilmiştir. Balda yapılan tağşişler, sadece dışarıdan farklı tür şekerlerin eklenmesiyle değil, aynı zamanda, nektar zamanı bu tür şeker şuruplarıyla arının beslenmesi yoluyla da yapıldığı aktarılmıştır. Söz konusu tağşişler ile bir şifa kaynağı olan balın özellikle çocuklarda sağlık sorunlarına neden olabileceğine de değinilmiştir. Tağşişlerin önüne geçilmesi için 2020 yılı Nisan ayında Resmî gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren Türk Gıda Bal Tebliğinde (2020/7) yapılan değişikliklerin kısmen tağşişinin önüne geçilmesinde etkili olduğu ifade edilmiştir. 2020/7 numaralı Türk Gıda Kodeksi Bal Tebliği, polen konusuna dikkat çekmiş ve balda yoğun poleni olan çeşitleri sınırlandırarak ucuz bal ile pahalı balın

karıştırılmasının önüne geçmiştir. Buna bir örnek olarak bir balın kestane balı olarak satılabilmesi için polen oranının %70 ve üzeri olması gerektiği belirtilmiştir.

$\beta$ -fruktofuranosidaz enzimi sakarozu glikoz ve früktoza invert etmede kullanılan bir enzimdir. Dolayısıyla bu enzim kullanılarak sakarozdan elde edilen invert şurup arıya verildiğinde bile enzim bala geçmektedir. Balda doğal olarak bulunmayan  $\beta$ -fruktofuranosidaz enziminin aktivitesinin ölçülmesiyle bala dışarıdan katılan invert şurup veya arının invert şurup ile beslendiği anlaşılmaktadır. Nişasta bazlı şekerlerle taşıdığı tespit edebilen metotlardan diğer bir tanesi de yabancı  $\alpha$ -amilaz ve  $\beta$ -amilaz miktarları ile oligosakkarit miktarının belirlenmesidir.

Yüksek emeklerle üretilen ballara, pazara sunulma noktasında yapılabilecek taşışlarla hem balın kalitesi düşmekte hem de üretici ve tüketici büyük zarar görmektedir. Bu durumun Ülkemiz ekonomisi açısından da çok önemli kayıplara yol açması nedeniyle baldaki taşışların belirlenmesi ve uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Bitkilerle arılar arasında milyonlarca yıl öncesine dayanan büyük bir işbirliği gerçekleşmiştir. Çiçekler arıları cezbetmek için nektar salgılama şekil, renk, koku gibi morfolojik ve fizyolojik değişimler, arılar ise polen toplama ve transferini kolaylaştıracak vücut ve kıl yapısı oluşturmuşlardır. Tabiattaki tozlaşmanın (polinasyon) % 85'i bal arıları sayesinde yapılmakta ve bu hizmeti ile arıcılık bal değerinin 15 katı fazla değer üretmektedir. Dünya'da gıda üretiminin % 90'ı 82 bitki türünden elde edilir. Bu bitki türlerinin % 63'ü bal arıları tarafından tozlanmaya (polinasyona) gereksinim duyar. İnsan gıdasının % 31'nin arı tozlaşmasına gereksinim duyan bitkilerden oluştuğu belirtilmektedir. İnsan gıdasının 1/3'ü doğrudan veya dolaylı olarak arı tozlaşmasına ihtiyaç duyan bitkilerden oluşur. Polinasyon, meyve ve tohum üretiminin temeli demektir. Polinasyon olmadan meyve ve tohum üretimi mümkün değildir.

Dolayısıyla bitkisel üretim ve bitkisel üretime bağlı hayvansal üretimden söz edebilmek için bal arılarına olan ihtiyaç vazgeçilmez bir zorunluluktur.

Son yıllarda Modern tarım teknikleriyle toprakların işlenmesi ve insektisit uygulamaları sonucu böcek polinatörlerdeki azalma, Yetiştiriciliği insan eliyle yapılabilen bal arılarının polinasyonda kullanılmasını zorunlu hale gelmiştir. Bu sayede doğanın sürekliliği sağlanır, ürünün nitelik ve niceliği artar, daha erken ve homojen ürün elde edilir, tohumların yağ içeriği artar, meyve şekli bozulmaz, kaliteli tohum elde edilir.

Ormanlar ve arılar arasında karşılıklı bir yarar söz konusudur. Dünyada en önemli tozlayıcı böcek olan arılar, tozlaşmayı sağlayarak toprağı koruyan otsu ve odunsu bitkilerin yayılmasında da önemli rol üstlenmektedir.

Yapılan bir çalışma sonucunda ABD'de bal arısıyla tozlanan ürünlerde 19 milyar dolarlık gelir elde edilirken, aynı yılda bal ve balmumu üretiminin parasal değeri 140 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.



Sonuç olarak, gıda güvenilirliğinden önce gıda güvencesi gelir. Hatta son günlerdeki iklim değişimleri ve çevresel kirlenme göz önünde tutulduğunda yeterli üretim miktarı, güvenilirlik probleminin önüne geçmiştir. Bitkisel üretim ve bitkisel üretime bağlı olan hayvansal üretimde gıda güvencesini sağlayacak en önemli faktör bal arılarıdır. Tüm bu bilgilerden yola çıkarak polinasyonun önemi ve yararı konusunda tüm çiftçiler ve arıcılar bilinçlendirilmelidir. Arıcıların üye olacağı polinasyon servisleri kurulmalıdır. Bitki yetiştiricisi, polinasyon döneminde bitkilerde etkin bir tozlaşma için kovan başına ücret ödeyip koloni kiralamalıdır. Bu sayede hem çiftçi kaliteli ve verimli üretim yapar hem de arıcı arı ürünleri dışında polinasyon faaliyeti ile de gelir elde edebilir.

## 6. OTURUM

### (BAHARAT, KAKAO, ÇİKOLATA, PEKMEZ, TAHİN VE ŞEKERLEME ÜRÜNLERİ)

**Moderatör: Prof. Dr. Mehmet ÖZTÜRK**

**Prof. Dr. Ramazan GÖKÇE**

**Prof. Dr. M. Musa ÖZCAN**

**Dr. Öğr. Üyesi Erman DUMAN**

Susamın tavlanması, kabuğunun soyulması, yıkanması, kavrulması (120-140°C’larda) ve öğütülmesi sonrasında elde edilen tahin bir emülsiyondur. Bu nedenle beklemekle faz ayrılması gerçekleşir. Bu ayrılma 25°C’ın üzerindeki sıcaklıklarda daha hızlı gerçekleşir. İşte kendiliğinden gerçekleşen bu faz ayrılması nedeniyle tahinin çok değerli yağı (yağ asitleri kompozisyonu ve içerdiği antioksidan bileşikler nedeniyle) alınarak yerine benzer görüntüde başta soya yağı olmak üzere diğer bitkisel yağlar (Palm yağı, Ayçiçek yağı, pamuk tohumu yağı, vb.) ilave edilerek tağış edililmektedir.

Tahin yüksek oranda (%20-27) protein içeren bir yağlı tohum olarak tasnif dışı yer fıstıklarının kavrulması tahine konulması şeklinde de tağış edilebilmektedir. Aynı şekilde soya sütü konularak da tahinin tağış edilmesi zaman zaman karşılaşılan bir durumdur.

Tağış edilmiş tahin ile yapılan tahin helvaları kaçınılmaz olarak tağış edilmiş olacaktır. Bunun yanı sıra yine kavrulmuş tasnif dışı yer fıstığı ezmesinin, soya ununun tahin helvasına ilave edilmesi ile de tağış yapılabilmektedir. Çeşnili olarak üretilen tahin helvalarında antepfıstığının %8’den az kullanılması, antepfıstığı yerine boyanmış yer fıstığı kullanılması; kakao yerine keçiyoynuzu unu kullanılması gibi tağışlere de zaman zaman tahin helvasında rastlanabilmektedir.

Üzüm pekmezi tağşiş konusunda şanssız bir üründür. Rengi koyu ve tadı genelde pişme esnasında oluştuğu için üzüksüz pekmez yapılması hilekârlar için hiç de zor değildir. Şeker ağdası, karamel ile renklendirilmekte; nişasta ile kıvamı ayarlanmakta ve böylece üzüksüz pekmez üretilebilmektedir. Ayrıca, diğer tasnif dışı şekerli meyvelerle (incir, elma, armut vb) de pekmez üretilerek üzüm pekmezine karıştırılabilmektedir. Bütün bu tağşiş hallerinde pekmezin özellikle demir açısından iyi bir kaynak olma özelliği yok olmakta, tüketiciler kandırılmaktadır.

Kasıtlı yapılan tağşişler ekonomik sebeplerden kaynaklanmaktadır. Ekonomik kazanç sağlamak amacıyla görünüm niteliklerini yükseltmek ve maliyeti düşürmek için ikincil değersiz materyaller eklenmektedir. Bu ikincil materyaller baharatlar için talaş, yaprak, toz ürünler (nişasta vb.) veya diğer baharat türleri olabilmektedir.

Dünya genelinde en çok hile yapılan baharatlar toz kırmızıbiber, toz zerdeçal, safran ve hardaldır. Hile yolları arasında daha ucuz maddeler, işlenmiş baharatlar (uçucu yağları uzaklaştırılmış posalar), bitki tohum kabukları ve baharatın yaprakları dışındaki damarlı kısımları, bitkilerin sapları, şekil olarak benzeyen diğer bitkiler, odun talaşı ve tahıl kepekleri ve boya kullanımı sayılabilir.

Aflatoksini gizlemek için baharatlara bentonit eklenmesi baharatlarda yapılan bir hiledir.

Toz bibere talk pudra, tuğla tozu, toz tuz eklenmesi, zerdeçalda; metanil sarı, turuncu kurşun II kromat, tebeşir tozu, sarı sabun taşı tozu, yabancı Curcuma türleri, ucuz kaynaklı nişasta, talaş tağşişleri yapılmaktadır.

Zencefilde kalsiyum hidroksit, kapsaisin, uçucu yağları ekstrakte edilmiş zencefil, zerdeçal tozu, kakulede; küçük çakıl, portakal tohumları, kahve tohumları, Amomum aromaticum ve Amomum costatum tohumları karıştırılırken hindistan cevizinde; yabancı türler (Macassar, Myristica argentea), Bombay hindistan cevizi eklenmesi hileleri yapılmaktadır.

Toz karabiberde yapılan hilelere irmik, boyalar, toz papaya tohumu, ucuz kaynaklı nişasta tağşişi örnek verilebilir.

Karanfilde; magnezyum tuzu, kum, toprak tağşişi yapılırken Çin tarçımında; öjenol, sarı kahverengi boya, kayın ağacı meyvesi kabuğu, fındık, badem kabuğu tozu ilaveleri yapılan hilelerdir. Anasonda; baldıran otu, maydanoz, rezene, çörekotunda; soğan tohumları, kimyonda; kümin hilelere diğer örneklerdir.

Endüstride tağşişin amacı uçucu yağların kokulu veya kokusuz maddeler ile seyreltilmesi ile karlılığı yükseltmektir.

Kokulu safsızlıklar daha ucuz uçucu yağlar veya fraksiyonları, sentetik aroma kimyasallarıdır.

Kokusuz safsızlıklar, 'çoğaltıcı' olarak kullanılan etanol, mineral yağları (petrol türevleri) glikoller, ftalatlar, sabit yağlardır. Sentetik metil salisilat keklik üzümü yağı yerine satılmaktadır. Potansiyel tehlike arz eden benzil alkol de bu amaçla uçucu yağlarda bulunmaktadır.

Bir diğerk tağşış yolu da uçucu yağa daha ucuz/düşük kaliteli bir yağ uçucu veya sabit yağ eklenmesiyle gerçekleştirilir.

Uçucu yağ eldesi yapılacak bitki türünün yanlış bilinmesi de tağşışe yol açmaktadır.

Ftalatlar olarak bilinen ftalat esterleri plastikleştirici ajanların başında gelmekte olup bu maddelerin uçucu yağlarda kullanılması kasıtlı veya kasıtsız tağşışlerdir. Bitki oleoresinlerini daha akışkan hale getirmek için kullanılmaktadırlar. Dietil ftalat (DEP) uçucu yağ ve oleoresinlerde kullanılmaktadır.

Kokusuz çözücüler propilen glikol, DEP, veya dioktil ftalat sıklıkla lavanta yağlarına eklenmektedir.

Baharatlarda kullanılan boyalar toplum sağlığını tehdit etmektedir. Toz kırmızıbiberde sentetik azo boyalarından Sudan (I–IV), Sudan Orange G, Sudan Red 7B, Sudan Red B, Sudan Red G, Butter sarı ve Para Red, sentetik kapsaisin, Eritrosin kullanıldığı bildirilmiştir.

Hardalda; Pararosanilin (endüstriyel boya) ve Sudan boyası, kekikte; Allura kırmızısı, sumakta; Basic Red 46, Sudan boyları, zerdeçalda; metanil sarısı kullanılmaktadır.

Metanil yellow, Rodamin B, Auramine O, Congo red, malahit yeşili ve Orange II gibi gıdalarda varlığına izin verilmeyen bazı boyalar ne yazık ki olası sağlık tehlikelerine rağmen baharatlarda kullanılmaktadır.

Değerli bir baharat olan safranda yapılan tağşışler oldukça fazladır; sentetik boyalar (Tartrazin, Ponceau 2R, Sunset yellow, eozin, eritrosin, metil turuncu), yağ, gliserin, potasyum veya amonyum nitrat çözeltileri, sodyum sülfat, mahnezyum sülfat, baryum sülfat, boraks yapılan ve literatürde bildirilen hileler arasındadır.

Lokum ihracatına bakıldığında bir düşüş trendi yaşandığı görülmektedir. 2015 yılında 32 milyon doları aşan ihracat hacmi 2019 yılında 20 milyon dolara gerilemiş durumdadır. Lokumun geleneksel bir ürün olması nedeniyle tüketiminde iç pazarın ağırlığı daha yüksek seviyededir. Uluslararası Ticaret Merkezi verilerine göre Türkiye, 2019 yılında 96 milyon doları ithalat, 1 milyar doların üzerinde ihracat olmak üzere toplamda 1 milyar 115 milyon dolarlık dış ticaret hacmine ulaşmış durumdadır. Bu durum Türkiye'nin dünya ortalamasına göre çikolata ve şekerli mamuller sektöründe ihracatının ithalatından daha fazla olduğu anlamına gelmektedir.

Gıda güvenliği, sağlıklı ve kusursuz gıda üretimini sağlamak amacıyla gıdaların; üretim, işleme, muhafaza ve dağıtım sırasında gerekli kurallara uyulması ve önlemlerin alınması olarak tanımlanmaktadır.

Küresel anlamda gıda fiyatlarında artış ve firmalar arası rekabetin çok artmış olması gıdalarda yapılan hilelerin artmasına neden olmakta ve gıda sahtekârlığını (taklit ve tağşış) ortaya çıkarmaktadır.

Gıda sahtekârlığı, ekonomik kazanç elde etmek amacıyla gıdaların bileşiminde yer alan hammaddelerin içeriği, ambalajlarının bilerek ve planlı olarak değiştirilmesi ya

da bazı maddelerin ilave edilmesi, yanlış etiketlenmesi, değiştirilmesi ve taklit edilmesi olarak tanımlanabilir.

Lokumda, glikoz şurubu, gıda boyası ve böceklenmiş, bayat kuruyemiş kullanımı; kakaoda kakao kabuğu, soya unu, keçiyoynuzu tozu ve fındıkkaabuğu kullanımı; çikolatada kakao yağı yerine bitkisel ve hayvansal yağlar, domuz jelatini, soya unu kullanımı, kurumadde de yapılan hileler ve ilaç etken maddesi (sildenafil vb. kullanımı) sayılabilir.

Firma temsilcileri ile yapılan görüşmelerin sonucunda aşağıdaki noktalara değinilmiştir:

Haksız Rekabet, Denetimde Haksızlık, Hammadde fiyatının sabit olmaması, Hammaddeyi gerektiği zaman tedarik edememeleri, Sık sık denetleme yapılması istenmektedir.

Taklit ve tağşiş durumunun sadece Türkiye’de değil dünyanın pek çok ülkesinde yaşandığı bilinmektedir. Gıdalarda yapılan taklit ve tağşiş tüketiciyi aldatma ve sağlığını tehdit etmenin yanı sıra haksız rekabet oluşturmaktadır. Yurtdışına ihraç edilen ürünlerimizde bu taklit ve tağşiş ürünlerinin çıkması ülke ekonomimize ciddi zararlar verebilir.

Taklit ve tağşişin önüne geçebilmek için denetçi ve denetim sayısı arttırılmalı, cezalandırmada uygulanan yaptırımlar arttırılmalı ve caydırıcılığı olmalı, üreticilerin ve tüketicilerin gıda güvenliği bilinci oluşturulmalı ve farkındalığı arttırılmalıdır.

Bitkilerden uçucu yağ elde ederken dikkat edilmesi gereken en önemli hususlar arasında; tür farkı, isim ve bitki karışıklıkları (tağşiş) yer almaktadır. Yapılan bir çalışmada Isparta ilinde bir kasabada lavanta adı ile yetiştirilen bitkinin aslında lavender bitkisi olduğu ve bu bitkinin uçucu yağlarının uçucu yağ piyasasında (özellikle ihracaatta yüksek kamfor içeriği sebebi ile kabul görmemektedir) talep edilmediği, bu sebeple de bölgede lavanta bitkisinin yetiştirilmesi için üreticilere lavanta kültürünün temin edilmesi gerektiği bu doğrultuda girişimlere ihtiyaç duyulduğu bildirilmiştir.

Bu noktada, standardizasyonun sağlanması önem kazanmakta ve öncelikli olarak kullanılan bitki kısımlarının standardizasyonu kapsamında; bitkinin hangi bölümünün toplanması gerektiğinin belirtilmesi, bitkinin toplama zamanının ve yerinin belirlenmesi, makroskopik ve mikroskopik analizleri yapılarak bitkinin botanik açıdan Latince tanımlanmasının tam ve doğru olarak yapılmasının sağlanması gerekmektedir.

Depolama şartları baharatlar için en önemli kalite kriterlerinden biridir. Baharatların muhafazasında depo sıcaklığı 15-20°C olmalıdır. Depo sıcaklığı ve nemi, havalandırma veya soğutucularla kontrol altında tutulmalıdır.

Baharatların kritik nem değeri çeşide göre değişmekle birlikte max %14 olmalıdır. Depo atmosfer nisbi nem max %70 olduğunda kritik nem değeri aşılmamaktadır. Depo nemi max %65-70 olmalıdır.

Güvenli bir depolama için baharatlar kritik nem değeri altında tutulmalı, depo iyi izole edilmeli, depoda yabancı madde ve haşere/kemirgen kontrolü yapılmalı, depo sıcaklığı ve nem kontrolü yapılmalıdır.

Tahin, tahin helvası ve pekmezde taklit ve tağşişin önüne geçilebilmesi için üretim yerlerinde üretimde kullanılan hammadde kayıtlarını da öngören bir anlayışla denetimler yapılmalıdır. Ayrıca her türlü gıda tağşişi için tüketicilerin gıda okuryazarlığının geliştirilmesine yönelik eğitici çalışmaların da artırılması gereklidir.

Bakanlığın uygun denetçiler (gıda mühendisleri) ile denetim sayısını arttırması,  
Firmaların önce kendilerini kendileri denetlemesi ve devletin sonuçlarına güvenmesi,

Firmaların sahip oldukları kalite belgeleri şartlarını sözde değil, özde yerine getirmesi,

Bakanlık-üniversite iş birlikleri ile meydana gelebilecek senaryoların önceden tespiti ve firmaların bir adım önünde olunması gerekmektedir.

## **7. OTURUM**

### **(GIDA GÜVENİLİRLİĞİNDE ÜNİVERSİTELERİN ROLÜ VE İŞBİRLİĞİ ÇALIŞMALARI: ANALİZ METOTLARINDA İŞBİRLİĞİ ÇALIŞMALARI VB.)**

**Moderatör: Prof. Dr. Sevgi KOLAYLI**

**Prof. Dr. F. Mehmet EMEN**

**Erol BULUT**

**Doç. Dr. Meltem TÜRKYILMAZ**

**Doç. Dr. Dilek DEMİR BÜKER KAVAK**

**Dr. Öğr. Üyesi Buket AYDENİZ GÜNEŞER**

Gıda güvenliği için, Üniversite-Bakanlıklar-Sanayi daima işbirliği içinde olmalı ve bunun geliştirilmesi için daha çok:

1. Üniversitelerin sorunların çözümünde daha fazla rol alması gerektiği, bunun içinde sorunlardan haberdar olması gerekmektedir. Üniversitelerde yapılan çeşitli tezlerin (bitirme, yüksek lisans ve doktora) ve araştırma projelerinin gıda güvenliği konularındaki sorunların çözümüne olmalı. Bunun için;

2. Sektör paydaşlarının seminer, toplantı, çalıştaylar ile daha çok bir araya gelerek problemleri ortaya konması gerekir. Sorunlar bilinmezse çözümlerde olamaz.

3. TAGEM ve AR-GE projelerine desteklerin artırılarak çözüm odaklı proje pazarları kurulmalı.

4. Beslenme amacıyla kullanılan tüm ürün gruplarındaki taklit ve tağşişlerin tespit edilmesi, fonksiyonel ürünlerin formüle edilmesi, raf ömrü çalışmalarını yürütülebilmesi kısacası tüketici sağlığını doğrudan ilgilendiren tüm analitik değerlendirmelerin yapılabilmesi için Tarım ve Orman İl Müdürlüklerindeki ve Araştırma Merkezlerindeki teknolojik cihazların uygun bir çalışma takvimi içerisinde, üniversitelerin bilimsel çalışmaları için kullanımına imkân sağlanmalıdır.

5. Özellikle tağşişlerde kemometrik analiz yöntemlerinin uygulanması

6. Taklit ve tağşişler için doğru analitik metotların geliştirilmesi için daha çok analitikçilerin (Kimyagerler, eczacıların) sektöre kazandırılması.

7. Yapay zekânın da gıda güvenliğinde etkin kullanılması sağlanmalı

8. Cezalar siyah beyaz değil de gri cezalar olarak da uygulanmalı.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Gıdalar, insanların hayatlarını sürdürebilmeleri ve sağlıklı yaşayabilmeleri için en önemli fizyolojik ihtiyaç maddeleridir. Gıda gerçekliğinden sapmalar genel olarak gıda hilesi olarak adlandırılmaktadır. Gıda Hilesi, gıdanın ekonomik çıkar için kasıtlı ve illegal bir uygulamaya maruz kalması veya yanlış etiketlenmesidir. Gıda Güvenilirliği; gıdalarda bozulmaya ve gıda kaynaklı hastalıklara neden olabilecek fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenleri önleyecek şekilde gıdaların işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve son tüketiciye sunulmasını tanımlamaktadır.

Gıdaların yapısında bulunan daha kaliteli, daha pahalı ve genellikle doğal maddeler daha düşük kaliteli, daha ucuz ve bazen de bozuk olanlarla değiştirilerek sahtekârlıklar yapılmaktadır. Genellikle daha çok para kazanmak ve rakiplerden karlı çıkmak amacı ile yapılan taklit ve tağşişler şu sonuçları doğurmaktadır.

1.Halk ekonomik olarak zarar görmektedir.

2. Toplum için sağlık problemlerine sebep olmaktadır.

3. Haksız rekabetten dolayı dürüst üretici zarar görmektedir.

4.Yapılan sahtekârlıklar tüketicinin güvenini zedelediği için uzun vadede belirli gıda gruplarına itimatsızlık sektörün tümüne zarar vermektedir.

5. Sahte gıdalar ülkenin ihracatında sıkıntılara yol açmakta ve devlet zarar görmektedir.

Bu olumsuzlukların yaşanmaması için ilgili mevzuat ve yönetmeliklerin çok iyi hazırlanması ve uygulanması gerekmektedir.

Bazen üretim hatlarındaki ve taşıma zinciri gibi bulaşmalardan ortaya çıkabilecek kusurların iyi tespit edilmesi ve kasıtlı yapılan sahtekârlıklardan ayrılması

gerekmektedir. Sabotaj ve tedarik zincirindeki sıkıntılar gibi çeşitli sebeplerle ortaya çıkabilecek olumsuzluklar firmalara yansıtılarak önemli markaların yıpratılmasından kaçınılmalıdır.

Taklit ve tağşişin çok rastlandığı gıda guruplarındaki denetimler daha sıklaştırılmalı ve hassas davranılmalıdır. Kasıtlı sahtekârlıklarda yönetmelikler tavizsiz uygulanmalıdır.

Ayrıca, Tarımsal faaliyetlerde aşırı ilaçlama, gübreleme gibi uygulamalardan kaçınılması gerekmektedir. Gıda işletmecileri kendileri tüketemeyeceği bir gıdayı asla satışa sunmamalıdır. Depolama ve dağıtım esnasında hassas gıdalarda (et, süt, tavuk, balık gibi) soğuk zincir kırılmamalıdır. Tüketiciler de etiket bilgileri ve son tüketim tarihi gibi konulara dikkat etmelidir.

Çalıştay'a ciddi düzeyde katılım gösteren sektör temsilcileri ve meslek profesyonelleri ise tağşiş konusunda firmaların cezalandırılmaları hususunda şu önerileri getirdiler:

1-Taklit/Tağşiş yapan firmalara kanunun öngördüğü idari para cezası uygulansın.

2-Kamuoyu duyuruları idari para cezalarından ayrı değerlendirilsin.

3-Taklit/Tağşiş yapan firmalar için kabahati kasten mi / taksirle mi işlendiği hususu değerlendirilsin.

4-Taklit/Tağşiş yapan firmalar hakkında kamuoyu duyurusu yapılırken objektif ve şeffaf kriterler belirlensin.

5-Gıda güvenirliliği konusunda yapılan akademik çalışmaların Tarım ve Orman Bakanlığı uygulamalarına katkı sağlamasına yönelik olması için işbirliği geliştirilsin.

6-Kamuoyu duyurusundan önce tağşiş fiili yapan firmalar hakkında önceki dönemlere ait kayıtlar da değerlendirilsin.