

SOFRALIK ZEYTİN İŞLETMELERİNDE GIDA GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMLERİNİN (GGYS) UYGULANMA DURUMU VE İŞLETME YÖNETİCİLERİNİN BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ*

Renan TUNALIOĞLU¹, Ayşe Demet KARAMAN^{2,3}, Ferit ÇOBANOĞLU¹, Gülден OVA⁴

ÖZET

Sofralık zeytin işletmelerinde, Gıda Güvenliği Yönetim Sistemlerinin (GGYS) uygulanma durumu ve işletme yöneticilerinin bilgi düzeylerinin belirlenmesi, güvenilir gıda üretiminde sürdürülebilirliğin sağlanması için vazgeçilmez bir öneme sahiptir. Bu araştırma, Aydın ili merkez ve ilçelerinde faaliyet gösteren 59 sofralık zeytin işletmesinde, işletme yöneticisi ve/veya sahipleri ile yapılan anket çalışması sonucu elde edilen verilere dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, sofralık zeytin üretiminde, ülkemiz için önemli bir konumda bulunan Aydın ilindeki sofralık zeytin işletmelerinde HACCP (Hazard Analysis of Critical Control Points) ve diğer gıda güvenliği sistemlerinin uygulanma düzeyleri, uygulamada yaşanan sorunların tespiti, işletme yöneticilerinin devletten beklenti düzeyleri belirlenmiştir. Araştırma sonucunda, sofralık zeytin işletmelerinde çok disiplinli gıda güvenliği ekiplerinin oluşturulması, Aydın'daki ilgili kamu kurum ve kuruluşlarınca işletmelere yönelik gıda güvenliği kontrol ve bilgilendirme eğitimlerinin sağlanmasının gerektiği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sofralık zeytin, Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, HACCP

Determination of Food Safety Management Systems Implementation and Knowledge Level of Firm Managers in Table Olive Firms

ABSTRACT

Identification of Food Safety Management Systems (FSMS) implementation and knowledge level of firm managers on this issue has an invaluable importance for providing sustainability and safe food production. This research was designed by the data obtained via a survey questionnaire from 59 table olive firms located in centrum and provinces of Aydın. In this study, HACCP (Hazard Analysis of Critical Control Points) implementation and other food safety systems, current problems seen during application process, and expectations of firm managers from the government were identified. Results of this study show that multidisciplinary food safety teams should be established and provide training on food safety control.

Key Words: Table olive, Food Safety Management System, HACCP

GİRİŞ

Gıda güvenliği toplum sağlığı açısından giderek artan bir öneme sahip olmasından dolayı dünyadaki pek çok ülke, gıda zincirinde gıda güvenliği uygulamalarının ülkelerinde geliştirilmesi için çaba harcamaktadır (WHO, 2002).

Ülkemizde gıda hijyeni uygulamaları ve HACCP sistemi prensiplerini içeren Avrupa Birliği yasal gereklilikleri ulusal yönetmeliklerimizle uyum sağlamaktadır (ABGS, 2008; Tokuç ve ark., 2009). Buna paralel olarak Türkiye, Gıda ve Tarım Organizasyonu (Food Agriculture Organization: FAO) ve Kodeks Alimentarius Komisyonu (Codex Alimentarius Commission: CAC)'na üye olarak, çalışmalarını sistemli ve aktif bir şekilde sürdürmektedir (Haşçıçek ve ark., 2004). Günümüzde HACCP prensiplerinin esaslarını içeren yönetmelikler, Türk Gıda Kodeksi'nde de yer almakta olup, gıda işletmeleri tarafından uygulaması zorunlu olan yönetmeliklerdir (Anonymous, 2007; 2008).

Bununla beraber 11.06.2010 tarihinde yayınlanan yeni Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu (Kanun no: 5996) çerçevesinde birincil üretim aşaması dâhil olmak üzere üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamalarında gıda hijyenini sağlamak üzere kayıt veya onay alacak gıda işletmelerinin uyması gereken genel hijyen kurallarını, sorumluluklarını ve yürütecekleri otokontrollere ilişkin usul ve esaslar belirtilmiştir (Anonymous, 2010). Bu usul ve esasların temelinde ön gereksinim programları ve iyi hijyen uygulamaları yer almaktadır. Bu yönetmeliğin hükümlerini ülkemizde Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı yürütmektedir.

Gıda üretim sistemi içerisinde, gıda güvenliğinin sağlanmasını güvence altına almak için izlenmekte olan geleneksel son ürünün kontrolü süreci, bazı olumsuzluklara neden olabilmektedir. Geleneksel yaklaşımın aksine, HACCP son ürünün testine dayanan kontrollerden daha ziyade önleyici ölçümlere dayanmayı temel almış olan kontrol sistemlerini içermektedir. HACCP, olası tehlikelerin

*Bu makalenin tamamı 24-26 Kasım 2011 tarihinde Ankara'da düzenlenen olan 7. Gıda Mühendisliği Kongresi'nde sözlü ve poster bildiri olarak sunulmuştur.

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, AYDIN, 09100, rtunalioglu@adu.edu.tr, ferit.cobanoglu@adu.edu.tr,

²Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, AYDIN, 09100, demet.karaman@adu.edu.tr,

³Ohio State University, Department of Food Science and Technology, Columbus, Ohio, USA, karaman.7@osu.edu

⁴Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, İZMİR, 35100, gulden.ova@ege.edu.tr

tanımlanmasını (mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel) ve bu tehlikelerin önlenmesi için gerekli kontrollerin uygulanmasını önermektedir (Mauropoulos ve Arvanitoyannis, 1999). Günümüzde, HACCP temelli tedarikçilerin sertifikalandırılmasını sağlayan Güvenli Kaliteli Gıda (Safe Quality Food-SQF), BRC (British Retails Concorcium), Dutch HACCP ve IFS (International Food Standart), ISO 22000:2005 gibi gıda güvenliği sistemleri çeşitli gıda işletmeleri tarafından uygulanmaktadır (Murphy, 2010).

HACCP sistemi gıda endüstrisinde gıda güvenliğinin sağlanmasında önemli olmasına karşın, HACCP sisteminin ve sistemde yer alan prosedürlerin Türkiye'de çok fazla uygulanmadığı, yapılan çeşitli araştırmalarla saptanmıştır (Baş ve ark., 2006; 2007).

Diğer taraftan Büyük Menderes Irmağının suladığı bereketli ovalar üzerinde 831,900 ha alanda kurulu olan Aydın ili, sahip olduğu toprak ve su kaynaklarının zenginliği yanında Akdeniz iklimi sayesinde her türlü bitkisel üretimin yapılmasına imkan veren bir tarım potansiyeline sahiptir. Aydın ili toplam alanının %47.55'i olan 395,494 ha alanda tarım yapılmaktadır. Aydın'da en çok üretilen kültür bitkileri arasında, ilk üç sırada incir, zeytin ve kestane yer almaktadır (Anonymous, 2009). Sofralık zeytin ve zeytinyağı üreten işletmelerde gıda güvenliği ve kalitesi tarımsal üreticiden başlayıp işletmelerde devam etmektedir (Tunalıoğlu, 2010). Bu nedenle bu araştırmada Aydın ilinde faaliyet gösteren sofralık zeytin işletmelerinde HACCP ve HACCP temelli diğer gıda güvenliği yönetim sistemlerinin uygulanma düzeyi, bu sistemlerin işletmelerde kurulması aşamasında yaşanan darboğazların belirlenmesi, işletme yöneticileri ve çalışanlarının gıda güvenliği uygulamalarına yönelik eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırma, Aydın yöresinde faal olarak çalışan sofralık işletmelerinin tümünü kapsayan ilk araştırmadır. Aydın ilinin pilot bölge olarak seçilmesi, izleyen süreçte çalışmanın Türkiye'nin tüm illerinde yapılması ile, gıda güvenliği sistemlerinin tüm ülkede ileri düzeyde uygulanmasına yönelik öncü bir rol oynayabileceği öngörülmektedir.

MATERYAL VE METOT

Materyal

Bu araştırma, Aydın ili merkez ve 15 ilçesinde faaliyet gösteren Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Aydın İl Müdürlüğü'ne kayıtlı ve faal olarak çalışan 59 adet sofralık zeytin işletmesinde 2010 yılında 2 ay boyunca yüz yüze yapılan anket çalışmaları ile elde edilen birincil verilerden oluşturulmuştur. Anket soruları 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, Aydın'da faaliyet gösteren işletmelerin gıda güvenliği ile ilgili sistemleri uygulama faaliyetlerine ilişkin sorulardan, ikinci bölüm işletmelerin gıda güvenliği ile ilişkili eğitim uygulamalarına ait sorulardan oluşmaktadır. En son, üçüncü bölüm ise, işletmelerin devlet ve

özellikle Aydın Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü'nden beklentilerine ilişkin sorular olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır.

Metot

Anket soruları, esas olarak likert ölçeğine dayalı olarak oluşturulmuş olup, her bir firmadan elde edilen veriler belirli bir kodlama sistemi içerisinde Excel programına aktarılmıştır. Veri setinin analizinde ortalamalar, yüzde oranları (%) gibi tanımlayıcı istatistiklerden yararlanılmıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Aydın'daki Sofralık Zeytin İşletmelerinin Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Uygulamaları

Aydın ilinde faaliyet gösteren sofralık zeytin işletmelerinin %16.9'unun ürün belgelendirmesine (TSE, Kosher veya organik), %39'unun sistem belgelendirmesine (ISO 22000, 9001, IFS veya BRC) sahip olduğu, %61.0'inin ise bu belgelerden hiçbirine sahip olmadığı tespit edilmiştir (Çizelge 1). Sistem belgesine sahip sofralık zeytin işletmelerinin %33.9'u 1-2 yıldır, %25.4'ü ise 3-4 yıldır bu belgelere sahip olduğu saptanmıştır. Gıda güvenliği uygulayan 23 sofralık zeytin işletmesinin %25.4'ü gıda güvenliği yönetim sistemlerini yılda bir kez güncellemektedir. İşletmelerin sistem dokümanlarını güncellememe sebeplerinin, bu tür sistemlerin işletmelere aşırı doküman yoğunluğu getirmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. GGYS uygulayan işletmelerinin %39'u gıda güvenliği ile ilgili kayıt tutmadığını, kayıt tutan işletmelerde genellikle sorumlu yöneticilerin (%52.2) kayıtlardan sorumlu olduğu tespit edilmiştir. Bulgularımızla benzer şekilde, 25 farklı tavuk işletmesi üzerine yapılan bir araştırmada, gıda işletmelerinin yarısının her ay, geri kalan yarısının ise yılda bir kez gıda güvenliği el kitabı ve dokümanlarını güncellediği tespit edilmiştir (Kok, 2009) (Çizelge 1).

Gıda güvenliği sistem belgesine sahip işletmelerde, sistem belgelendirmesi aşamasında en çok karşılaşılan güçlükler arasında bu tür sistemlerin dokümantasyon hacminin geniş olması ve sertifikasyon sürecinde nitelikli personele ihtiyaç duyulması yer almaktadır. Herhangi bir gıda güvenliği sistemine sahip olmayan 36 sofralık zeytin işletmesi, bu sistemleri uygulamamalarını müşteri talebinin olmaması ve belgelendirme kuruluş maliyetlerinin yüksekliği ile açıklamaktadır. Buna karşın gıda güvenliği sistemine sahip 23 sofralık zeytin işletmesi, ilgili sistemleri uygulama ve sertifikalandırma sebeplerinin çoğunlukla uluslararası pazarda bu belgelerin aranması ve rekabet edilebilirliği sağlaması nedeniyle olduğunu belirtmektedirler (Çizelge 2).

Ayrıca işletmelerin %23.7'sinde bu tür sistemleri uygulamanın ürünlerinin pazarlanmasında etkili olduğu da saptanmıştır (Çizelge 1). Meksika et işletmelerinde yapılan bir araştırmaya göre,

Çizelge 1. Aydın'daki sofralık zeytin işletmelerinin gıda güvenliği yönetim sistemi uygulamaları (n=59)

İfadeler	Sayı (n)	Oran (%)
<i>İşletmelerin sahip olduğu ürün ve sistem belgelendirmeleri</i>		
Ürün belgelendirme	10	16.9
Sistem belgelendirme	23	39.0
Ürün veya sistem belgesi olmayan	36	61.0
<i>Firmanın sahip olduğu sistem-ürün belgelerinin dağılımı</i>		
Yok	49	0.0
TSE	5	10.4
ISO 22000	17	35.5
ISO 9001	16	33.3
IFC	1	2.1
BRC	1	2.1
Kosher	4	8.3
Helal Gıda	0	0.0
Organik	4	8.3
<i>Firmaların sahip olduğu sistem belgelerinin alınma dönemleri (yıl)</i>		
1-2	20	33.9
3-4	15	25.42
5 ve üstü	13	22.03
Sistem belgesi olmayanlar	11	18.64
<i>Gıda güvenlik sisteminiz ne kadar sıklıkla güncellenmektedir?</i>		
Ayda bir	1	1.7
Üç ayda bir	2	3.4
Altı ayda bir	2	3.4
Yılda bir	15	25.4
Daha seyrek	1	1.7
Güncellenmez	2	3.4
Herhangi bir sisteme sahip olmayan	36	61.0
<i>Gıda güvenliği ile ilgili kayıt tutma durumu</i>		
Hayır	36	61.0
Evet	23	39.0
<i>Gıda güvenliği kayıt sorumlusu (n=23)</i>		
Sorumlu yönetici	12	52.2
Tekniker	4	17.4
Sorumlu yönetici + tekniker	3	13.0
Sorumlu yönetici + usta	4	17.4
<i>Gıda güvenliği sisteminizi kurduktan sonra ürün satışınızda dikkate değer bir artış oldu mu?</i>		
Hayır	45	76.3
Evet	14	23.7
<i>Gıda güvenliği sisteminin kurulumunda danışmanlık hizmetinden yararlanma durumu</i>		
Hayır	35	59.3
Evet	24	40.7

işletmelerin bu tür yönetim sistemleri uygulamalarından beklentileri sırasıyla; ürünün raf ömrünün artışı, daimi müşteri sayısının artması, yeni müşterilerin edinilmesi ve yeni pazarların oluşması yer almaktadır (Maldonado ve ark., 2005).

Diğer taraftan Çizelge 1'de de görülebileceği üzere gıda güvenliği sisteminin kurulumunda danışmanlık hizmetinden yararlanmayan 35 işletme, danışmanlık hizmetinden yararlanmamalarının en önemli sebebinin danışmanlık maliyetinin yüksek olmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir (Çizelge 2). Bununla beraber, gıda güvenliği ekibinde alanında uzman akademisyenlerin veya danışmanların bulunmasının bu tür sistemlerin kurulması ve sürekliliğinin sağlanmasında önemli olabileceği belirtilmiştir (Murphy, 2010).

Diğer taraftan yönetimin bu tür sistemlere, değişim veya araştırmalara açık olmaması, GGYS sistemlerinin kurulma aşamasında en az karşılaşılan (%13) etmen olduğu saptanmıştır (Çizelge 2). Yapılan benzer bir araştırma da, İngiltere'de faaliyet gösteren gıda işletmelerinin HACCP sistemini başarılı bir şekilde uygulayamama sebepleri arasında, bu tür sistemlerin 'aşırı dokümantasyona' neden olduğu saptanmıştır (Gilling ve ark., 2001). İlgili uygulamalara ilişkin bilgisayar yazılım programlarının günümüzde geliştirilmiş olması nedeniyle, işletmelerin bu tür programları kullanabilmelerine ilişkin teknik personel ve finansal kaynak sağlanması durumunda bu sorun çözümlenebilecektir.

Çizelge 2. Aydın'da sofralık zeytin işletmelerinin gıda güvenliği yönetim sistemi uygulamaları*

İfadeler	Cevaplar, n (%)				
	Kesinlikle katılmıyorum	Az bir olasılıkla katılıyorum	Orta derecede katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
<i>Gıda güvenlik sistemini belgelendirmeme sebepleri (n=36)</i>					
Kalibrasyon maliyeti	34 (94.4)	0 (0)	1 (2.8)	0 (0)	1 (2.8)
Danışmanlık maliyeti	32 (88.8)	2 (5.6)	1 (2.8)	0 (0)	1 (2.8)
Belge çeşitliliği	32 (88.8)	3 (8.4)	0 (0)	0 (0)	1 (2.8)
Belgelendirme kuruluşu maliyeti	27 (74.9)	3 (8.4)	1 (2.8)	0 (0)	5 (13.9)
Tecrübeli personel eksikliği	31 (86.0)	2 (5.6)	2 (5.6)	0 (0)	1 (2.8)
Müşteri talebinin olmaması	2 (5.6)	1 (2.8)	4 (11.1)	8 (22.2)	21 (58.3)
<i>Danışmanlık hizmetinden yararlanılmıyorsa sebepleri (n=36)</i>					
Yeterince bilgiye sahibim	30 (83.4)	3 (8.3)	3 (8.3)	0 (0)	0 (0)
Eğitilmiş personel var	16 (44.4)	13 (36.1)	6 (16.7)	1 (2.8)	0 (0)
Maliyetli olması	14 (38.8)	11 (30.6)	6 (16.7)	4 (11.1)	1 (2.8)
<i>Gıda güvenlik sistemini belgelendirme nedenleriniz (n=23)</i>					
Uluslararası pazarda bu belgelerin aranması ve rekabet edilebilirliğinin sağlanması	3 (13.0)	0 (0)	2 (8.7)	2 (8.7)	16 (69.6)
İhale vb. süreçlerinin satın alma şartı olarak aranması	4 (17.4)	2 (8.7)	3 (13.0)	0 (0)	14 (60.9)
Şirketin gelişmesinde pozitif bir iyileşme sağlanması	2 (8.7)	1 (4.3)	3 (13.0)	2 (8.7)	15 (65.3)
İç pazarda rekabet edilebilirliği sağlanması	4 (17.4)	1 (4.3)	1 (4.3)	1 (4.3)	16 (69.7)
<i>Sistem belgelendirmesi aşamasında karşılaşılan güçlükler (n=23)</i>					
Belgelendirme işleminin uzunluğu	6 (26.1)	2 (8.7)	4 (17.4)	3 (13.0)	8 (34.8)
Sertifikasyon maliyetinin yüksekliği	7 (30.5)	5 (21.7)	2 (8.7)	4 (17.4)	5 (21.7)
Yönetimin değişim ve araştırmalara açık olmaması	17 (74.0)	2 (8.7)	1 (4.3)	2 (8.7)	1 (4.3)
Gıda güvenliği standartları hakkında bilgi yetersizliği	11 (47.9)	4 (17.4)	4 (17.4)	1 (4.3)	3 (13.0)
Gıda güvenliği standartlarının sektörel olmaması	4 (17.4)	3 (13.0)	5 (21.7)	2 (8.7)	9 (39.2)
Dokümantasyon hacminin ve yazım işinin çok olması	4 (17.4)	1 (4.3)	4 (17.4)	4 (17.4)	10 (43.5)
Çalışanlarının gıda güvenliği sisteminin değerini bilmemesi	4 (17.4)	1 (4.3)	7 (30.4)	3 (13.0)	8 (34.9)
Sertifikasyon sürecinde nitelikli personele ihtiyaç duyulması	4 (17.4)	3 (13.0)	2 (8.7)	5 (21.7)	9 (39.2)
Gıda güvenliği standartlarının terminolojisini anlamının güçlüğü	6 (26.1)	1 (4.3)	7 (30.5)	6 (26.1)	3 (13.0)
Şirket çalışma prosedürlerinin değişmesi	6 (26.1)	2 (8.7)	4 (17.4)	7 (30.4)	4 (17.4)

*Parantez içindeki veriler, % değerlerini ifade etmektedir.

İşletmelerin Gıda Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Eğitim Faaliyetleri

Aydın'da faaliyet gösteren sofralık zeytin işletmelerinde çalışan personelin %61'inin gıda güvenliği ve uygulamaları hakkında yeterince

bilgilendirilmediği, bunun nedenleri arasında maliyet, zaman ve personel sayısının yetersizliği olabileceği saptanmıştır (Çizelge 3). Gerek idari ve yönetici personelin gerekse geçici/daimi işçi ve ustaların gıda güvenliği uygulamaları hakkında bilgilendirilmediği,

bu durumun bu tür sistemlerin işletmenin gerçek önceliği olmamasından kaynaklandığı anlaşılmaktadır (Çizelge 4). Nitekim Torres (2000), Panisello ve Quantick (2001), Azanza ve Zamora-Luna (2005), Demirbaş ve Karagözlü (2007), Taylor (2001), ve Raspor (2008) tarafından da benzer sonuçlar tespit edilmiştir.

Bununla beraber, gıda güvenliği ve uygulamaları hakkında bilgilendirilme yapılan personelin çoğunlukla (%42.4) yöneticiler olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 3). Benzer şekilde gıda işletmelerinde özellikle yöneticilerin gıda güvenliği ve uygulamaları hakkında bilgilendirilmesinin, personelin bilgilendirilmesinden daha etkin olacağı belirtilmektedir (Taylor, 1996; Egan ve ark., 2007). Bu nedenle, gıda işletmelerinde gıda güvenliği yönetim sistemi adaptasyonu ve bu tür sistemlerin uygulanmasında işletmeler için ne gibi yararlar sağlayacağına ilişkin işletme yöneticilerinin ikna edilmesi ve eğitilmesi önem taşımaktadır. Eğer üst yönetici etkin olarak gıda güvenliği faaliyetlerinde (eğitim, toplantı vb.) bulunmuyorsa, üst yönetimin bu faaliyetleri desteklediğinin de net olarak tanımlanması gerekmektedir (Murphy, 2010).

İşletmelerin çoğu kez ve daima en çok ihtiyaç duyduğu eğitimler arasında ilk sırada firma içindeki eğitmenin eğitiminin (%18.7) yer aldığı, bunu mikrobiyoloji (%15.3) ve HACCP eğitimi izlediği (%11.9), en az ihtiyaç duyulan eğitimler arasında ise başlangıç eğitiminin (%6.7) ve temel gıda eğitimi (%6.8) yer aldığı, işletme içi eğitimlerin en çok tercih edilen eğitim olduğu anlaşılmaktadır (Çizelge 4). Aydın'daki sofralık zeytin işletme sahipleri ve çalışanlarının GGYS uygulamaları hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları ve bu alanda eğitim ihtiyaçları oldukları belirlenmiştir. Bu nedenle öncelikle işletme yöneticileri ve personelin rutin eğitimlerle bilgilendirilmesi önem taşımaktadır. Benzer sonuçların diğer araştırmacılar tarafından da tespit edilmesi araştırma sonuçlarını desteklemektedir

(Demirbaş ve ark., 2006; Baş ve ark., 2007; Demirbaş ve Karagözlü, 2008).

Sofralık Zeytin İşletmelerinin Devletten Beklentileri

İşletmelerin %39'u Aydın Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü yetkililerinin yeterli denetim yaptığını ve işletmelerin büyük bir çoğunluğunun İl Müdürlüğüne sadece denetleme yapması gerektiğini belirtmişlerdir. İşletmeler devletin öncelikli olarak ücretsiz eğitim (%35.6) ve ayrıca gıda güvenliği uygulamaları hakkında danışmanlık hizmeti sağlaması gerektiği (%27.1) saptanmıştır. İşletme yöneticileri Aydın İl Kontrol Şube Müdürlüğüne yaptığı denetimlerin çok yararlı olduğunu (%89.8), denetimlerin sık periyotlarda yapılmadığını (%55.8), yapılan denetimlerin işletmeleri daha temiz ve kaliteli ürün üretmelerini olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Sofralık zeytin işletmelerinin büyük çoğunluğu (%49.1), yetkililerin kendilerinden uygulanması zor hükümleri kesinlikle istemediklerini belirtmişlerdir (Çizelge 5). Yasal otoritenin, gıda işletmelerinde HACCP sisteminin uygulanmasında önemli bir role sahip olduğu, ancak yasal otoritenin yaptıkları denetimlerin ne çok sıkı ne de çok gevşek olmaması gerektiği önerilmektedir (de Sitter and van de Haar, 1998).

SONUÇLAR

Aydın ilinde faaliyet gösteren sofralık zeytin işletmelerinin genellikle ISO 22000, 9001, IFS veya BRC gibi sistem belgelerine sahip olduğu, işletmelerde bu tür sistemlerin güncellenmesinde sıkıntı yaşanmaktadır. Ancak işletme içinde gıda güvenliği uygulamalarına ilişkin multi-disipliner bir "Gıda Güvenliği Ekibi"nin oluşturulmasıyla bu sıkıntının giderilebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle sofralık zeytin işletmelerinde özellikle kritik kontrol noktalarının izlenmesinde görev alan

Çizelge 3. Aydın' da sofralık zeytin işletmelerinin eğitim ihtiyaçları*

İfadeler	Hayır (n, %)	Evet (n, %)
Gıda üretim zincirinde, ürünle direk temasta bulunan tüm personel bu konuda eğitimini tamamladı mı? (n=59)	36 (61.0)	23 (39.0)
<i>Hayır ise sebepleri nelerdir? (n=36)</i>		
Maliyet	56 (94.9)	3 (5.1)
Zaman	56 (94.9)	3 (5.1)
Personel sayısının az olması	56 (94.9)	3 (5.1)
<i>Gıda güvenliği uygulamaları hakkında hangi personellerinizi bilgilendirdiniz? (n=59)</i>		
Yönetici	34 (57.6)	25 (42.4)
İdari personel	38 (64.4)	21 (35.6)
Mühendis	36 (61.0)	23 (39.0)
Biyolog	57 (96.6)	2 (3.4)
Tekniker	45 (76.3)	14 (23.7)
Geçici işçi	47 (79.7)	12 (20.3)
Daimi işçi	38 (64.4)	21 (35.6)
Usta	38 (64.4)	21 (35.6)

*Parantez içindeki veriler, % değerlerini ifade etmektedir.

Çizelge 4. Aydın'da sofralık zeytin işletmelerinin eğitimi ihtiyaçları (n=59)*

İfadeler	Cevaplar, n (%)				
	Hiç	Nadiren	Bazen	Çoğu kez	Daima
<i>Personel, gıda güvenliği uygulamaları hakkında hangi yollarla bilgilendirildi?</i>					
Posterler	57 (96.6)	2 (3.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Toplantılar	16 (27.1)	20 (33.9)	10 (16.9)	7 (11.9)	6 (10.2)
Gıda güvenliği ile ilgili iç eğitimler	10 (16.9)	8 (13.6)	16 (27.1)	8 (13.6)	17 (28.8)
Gıda güvenliği ile ilgili dış eğitimler	56 (94.9)	1 (1.7)	0 (0)	1 (1.7)	1 (1.7)
İç yazışmalar	55 (93.2)	1 (1.7)	3 (5.1)	0 (0)	0 (0)
Rakipler	58 (98.3)	1 (1.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Tabelalar/levhalar	56 (94.9)	1 (1.7)	0 (0)	1 (1.7)	1 (1.7)
<i>Firmanızın ihtiyaç duyduğu eğitimler</i>					
Başlangıç eğitimi	46 (78.0)	3 (5.1)	6 (10.2)	0 (0)	4 (6.7)
Gıda hijyeni/güvenliği eğitimi	40 (67.8)	3 (5.1)	10 (16.9)	1 (1.7)	5 (8.5)
Temel gıda eğitimi	47 (79.6)	0 (0)	8 (13.6)	0 (0)	4 (6.8)
Mikrobiyoloji	41 (69.4)	4 (6.8)	5 (8.5)	2 (3.4)	7 (11.9)
Genel hijyen (bina, personel) eğitimi	39 (66.0)	7 (11.9)	7 (11.9)	0 (0)	6 (10.2)
HACCP eğitimi	40 (67.7)	3 (5.1)	9 (15.3)	1 (1.7)	6 (10.2)
Firma içindeki eğitmenin eğitimi	40 (67.7)	2 (3.4)	6 (10.2)	3 (5.1)	8 (13.6)

*Parantez içindeki veriler, % değerlerini ifade etmektedir.

Çizelge 5. Sofralık zeytin işletmelerin devletten beklentileri (n=59)*

İfadeler	Cevaplar, n (%)				
	Asla katılmıyorum	Nadiren katılıyorum	Bazen katılıyorum	Çoğu kez katılıyorum	Daima katılıyorum
Yeterli denetim yapılmaktadır	26 (44.0)	2 (3.4)	4 (6.8)	4 (6.8)	23 (39.0)
Yasal otoriteler sadece denetleme yapmalı	24 (40.7)	3 (5.1)	2 (3.4)	4 (6.8)	26 (44.1)
<i>Devletin size hangi şekilde yardımcı olmasını istersiniz?</i>					
Ücretsiz eğitim	20 (33.9)	3 (5.1)	12 (20.3)	3 (5.1)	21 (35.6)
Danışmanlık hizmeti	30 (50.8)	3 (5.1)	8 (13.6)	2 (3.4)	16 (27.1)
Ödüllendirme sistemi	35 (59.3)	4 (6.8)	10 (16.9)	1 (1.7)	9 (15.3)
<i>Tesisinizde yetkili kurumlarca yapılan denetimler</i>					
Yararlı oluyor	1 (1.7)	1 (1.7)	0 (0)	4 (6.8)	53 (89.8)
Çok sık yapıyor	33 (55.8)	9 (15.3)	6 (10.2)	6 (10.2)	5 (8.5)
Denetimler temiz işyeri ve kaliteli gıda üretimimizi etkilemiyor	36 (60.9)	8 (13.6)	5 (8.5)	4 (6.8)	6 (10.2)
Denetimlerde uygulanması zor hükümler isteniyor	29 (49.1)	5 (8.5)	12 (20.3)	9 (15.3)	4 (6.8)

*Parantez içindeki veriler, % değerlerini ifade etmektedir.

personelin bu ekipte yer almasının sağlanması, sistemin güncellenmesi ve çeşitli yazılım programlarının sisteme dahil edilerek aşırı doküman yoğunluğunun önlenmesi gerekmektedir.

Sofralık zeytin işletmelerinin HACCP uygulamaları ve gıda güvenliği yönetim sistemi kurulum ve sertifikalandırılma süreçlerinde, bu alanda uzman veya danışmanların işletmelere destek sağlaması gerektiği önerilmektedir. Bu amaçla da işletmelerin danışmanlık hizmetinden yararlanmalarını sağlamak ve teşvik etmek amacıyla çeşitli finansal desteklerin sağlanarak çeşitli bilgilendirme toplantılarının periyodik olarak düzenlenmesi gerekmektedir.

Aydın'da faaliyet gösteren sofralık zeytin

işletmelerinde çalışan öncelikli olarak üst yönetici ve personelin gıda güvenliği ve uygulamaları hakkında Aydın Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı İl Müdürlüğü başta olmak üzere diğer kamu kurumları ve üniversiteler tarafından periyodik olarak bilgilendirilmesi önerilmektedir.

Aydın Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü denetim faaliyetlerinin sıklığının artırılması amacıyla personel başta olmak üzere diğer teknik alt yapının güçlendirilmesi ve işletmelerdeki denetim sıklığının artırılması önerilmektedir. Müdürlük yetkililerinin gıda işletmelerine rutin olarak gıda güvenliği yönetim sistemi uygulamaları ve sofralık zeytin işletmelerindeki denetim sistemleri hakkında bilgilendirme yapmasının, sofralık zeytin işleyen

işletmelerinin gıda güvenliği uygulamalarındaki etkinliklerini arttıracığına inanılmaktadır.

Teşekkür

Bu araştırmanın tamamı ADÜ-BAP (2010) tarafından desteklenmiştir. Çalışmada desteklerini esirgemeyen Aydın Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü elemanlarına teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- ABGS. 2008. Legislation for Food Safety. [www.abgs.gov.tr/files/ Muktesebat Uyum Programi/ 12GıdagüvenliğiHayvanveBitkisaglığıpolitikası.pdf](http://www.abgs.gov.tr/files/Muktesebat_Uyum_Programi/12GıdagüvenliğiHayvanveBitkisaglığıpolitikası.pdf).
- Anonymous. 2007. Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik. İlk Yayın: Resmi Gazete Tarihi: 09.12.2007 Sayısı: 26725.
- Anonymous. 2008. Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik. 1. Değişiklik: Resmi Gazete Tarihi 4.5.2008 Sayısı: 26866.
- Anonymous. 2009. [Http://www.aydintarim.gov.tr/ tarimsalyapi/ Tarimsal_yapi.htm](http://www.aydintarim.gov.tr/tarimsalyapi/Tarimsal_yapi.htm)
- Anonymous. 2010. Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu. Resmi Gazete Sayı: 11.06.2010. No: 5996.
- Azanza, M.P.V., M.B.V. Zamora-Luna. 2005. Barriers of HACCP team members to guideline adherence. *Food Control*, 16: 15-22.
- Baş, M., A.Ş. Ersun, G. Kıvanç. 2006. Implementation of HACCP and prerequisite programs in food businesses in Turkey. *Food Control*, 17: 118-126.
- Baş, M., M. Yuksel, T. Cavusoglu. 2007. Difficulties and barriers for the implementing of HACCP and food safety systems in food businesses in Turkey. *Food Control*, 18: 124-130.
- Demirbaş, N., C. Karagözlü. 2007. HACCP in the Turkish dairy industry. *AgroFood Industry Hi-Tech*, 18(3): 36-37.
- Demirbaş, N., C. Karagözlü. 2008. Constraints in meeting food safety and quality requirements in the Turkish dairy industry: a case study of Izmir province. *Journal of Food Protection*, 71(3): 76-80.
- Demirbaş, N., Ö. Karahan., Z. Kenanođlu, C. Karagözlü. 2006. The evaluation of the developments in food safety systems formation in the world for dairy industry from the standpoint of Turkey. *Agricultural Economics-Czech*, 52(5): 236-243.
- Egan, M.B., M.M. Raats, S.M., Grubb, A. Eves, M.L. Lumbers, M.S. Dean, M.R. Adams. 2007. A review of food safety and food hygiene training studies in the commercial sector. *Food Control*, 18: 1180-1190.
- Gilling, S.J., E.A. Taylor, K. Kane, J.Z. Taylor. 2001. Successful Hazard Analysis Critical Control Points implementation in the United Kingdom: understanding the barriers through the use of a behavioral adherence model. *Journal of Food Protection*, 64(4): 710-715.
- Hascicek, H., B. Sarimehmetoglu, S. Cakiroglu. 2004. Assessment of the microbiological quality of melas sampled are the meal serving units of a military hospital in Ankara, Turkey. *Food Control*, 15: 379-384.
- Kok, S.M. 2009. Application of food safety management systems (ISO 2200/HACCP) in the Turkish poultry industry: a comparison based on enterprise size. *Journal of Food Protection*, 72(10): 2221-2225.
- Maldonado, E.S., S.J. Henson, J.A. Caswell, L.A. Leos, P.A. Matinez, G. Aranda, J.A. Cadena. 2005. Cost-benefit analysis of HACCP implementation in the Mexican meat industry. *Food Control*, 16: 375-381.
- Mauroopoulos, A.A., I.S. Arvanitoyannis. 1999. Implementation of Hazard Analysis Critical Control Point to Feta and Manouri cheese production lines. *Food Control*, 10: 213-219.
- Murphy, S.C. 2010. Hazard Analysis Critical Control Point and other food safety systems in milk processing, In: *Improving the Safety and Quality of Milk*. (Griffiths, M.W., ed.), Chapter 19. Woodhead Publishing Limited, pp. 451-481, Cambridge, UK.
- Panisello, P.J., P.C. Quantick, M.J. Knowledges. 1999. Towards the implementation of HACCP: results of a UK regional survey. *Food Control*, 10: 87-98.
- Raspor, P. 2008. Total food chain safety: how good practices can contribute? *Trends in Food Science and Technology*, 19: 405-412.
- de Sitter, H., S. van de Haar. 1998. Governmental food inspection and HACCP. *Food Control*, 9: 131-135.
- Tokuc, B., G. Ufuklu, E. Berberoglu, H. Dedeler. 2009. Knowledge, attitudes and self-reported practices of food service staff regarding food hygiene in Edirne, Turkey. *Food Control*, 20(6): 565-568.
- Taylor, E. 1996. Is food hygiene training really effective? *Journal of Environmental Health*, 104: 275-276.
- Taylor, E. 2001. HACCP in small companies: benefit or burden. *Food Control*, 12: 217-222.
- Torres, D.H. 2000. Role of government in HACCP audit: a Cuban perspective. *Food Control*, 11: 365-369.
- Tunalıoğlu, R., 2010. Türkiye'de zeytinyağı pazarlamasında gıda güvenliği ve kalite güvence sistemlerinin uygulanması ve gelişmelerin değerlendirilmesi. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 5(1): 59-66.

Sorumlu yazar:

Renan TUNALIOĞLU

rtunaliođlu@adu.edu.tr

Geliş Tarihi : 15.07.2011

Kabul Tarihi : 20.09.2011

Copyright of Journal of Adnan Menderes University, Agricultural Faculty is the property of Adnan Menderes University and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.