

Gıda Sektöründe Hijyen

Prof. Dr. Cemal SARICAN
Sarıcan Pest Control

GİRİŞ

Her yıl binlerce kişinin gıda zehirlenmesinden hastalandığını sık sık gazete ve televizyon haberlerinden öğreniriz.

Genelde gıda zehirlenmesi şiddetli ishal ile başlar, kusma ve mide krampları ile devam eder. Ayrıca, çok sayıda olay da haber konusu olmadan geçiştirilir. Gıda zehirlenmesinden dolayı meydana gelen iş kayıpları dışında, ülke ekonomisi açısından da maddi zarar küçümsenecek boyutta değildir.

Gıdaların toplam kalitelerini bozan mikroorganizmalar kirlenmeler, iklim etkileri, istenmeyen kokular, ısı, gazlar, buhar, duman, aerosoller, hayvansal zararlılar, insan ve hayvan pislikleri, çöpler, atık su, temizleme ve dezenfeksiyon, bitki koruma ve haşere mücadele kimyasalları veya uygun olmayan işlem hazırlama metodları "Gıdalarda Olumsuz Etkiler" adı altında toplanır. Ayrıca sektörde kullanılan su içme suyu yönetmeliğine uygun olmalıdır.

Haziran 2004'te çıkan yeni gıda yasası ve buna bağlı çıkacak 20'nin üzerindeki yönetmelik "AB" standartlarında olmalıdır. Bu nedenle AB üye ülkelerindeki gıda kanunları çok iyi incelenmelidir.

GIDA İŞLETMELERİ VE HİJYEN

Gıda İşletmelerinin tanımı:

- a-) Gıdaların üretildikleri, işlem gördükleri (b) bölümündekiler dışındaki tesislerdir.
b-) Yer değiştiren, sabit yatırımı olmayan satış çadırları, mobil düzenler, satış arabaları, satış otomatları ki buralarda gıdalar tüketilebilir hale getirilir veya işlem görebilir.

Gıdalar ancak üretim izni olan işletmelerde üretilip gerekli özenin gösterildiği olumsuz etkilerin olmadığı bir zincirde tüketiciye ulaştırılmalıdır. Bununla ilgili olarak gıdalar yasal koşulları yerine getiren gıda işletmelerinde üretilirler.

Olumsuz etkilerden korunmak için işletme içinde işletmeye özgü bir kontrol sistemi kurulmalıdır. Bu sistem aşağıdaki noktaları kapsamaktadır:

Gıda üretiminde GMP (Good Manufacturing Practice) sistemine uyulmalıdır.

Bir üretim bandında muhtemel hijyeni bozabilecek noktalar belirlenmelidir. İyi ve etkili bir kontrolün hijyenik olumsuz etkilerin ortaya konmasında şu noktalar üretimin değişik kademelerinde çok iyi gözlenmelidir.

- Kirlenmeler (İşletme içi kirlenme ihtimalleri)
- İklim etkileri (Üretim yolunda dış etmenler)
- Gazlar, dumanlar, buhar (Üretim alanı düzeni bir diğer deyişle makine ve ekipmanların yerleştirilmesi)
- Atıklar ve atık su (Bununla ilgili Hol ve atık su planı)
- Uygun olmayan işlem ve hazırlama yöntemleri (Üretim seyrinin yazılı talimatı)

Üretimin tüm aşamaları için sektörün özelliğine göre talimat ve ana dokümanların hazırlanması gerekir.

İşletmeye Özgü Koşullar ve Kontroller

Kim gıda üretirse veya işler tüketime sunarsa, sağlığı tehlikeye sokan; Biyolojik, kimyasal veya fiziksel doğal kritik noktaları üretim seyrinde ortaya koymalıdır. Buna bağlı olarak da korunma koşullarını belirlemeli, uygulamalı ve kontrol etmelidir. Bu da tehlike analizi değerlendirme talimatı ile açıklığa kavuşturulur. Bu konuda aşağıdaki noktaların ortaya konması yeterlidir.

- Üretim ve işlerin seyri sırasında, tüketiciye ulaştırılmasında söz konusu olabilecek tehlikelerin analizi.
- Üretim prosesinde tehlikenin hangi noktalardan olabileceğinin tanımlanması.
- Bu noktalardan hangilerinin toplam kalite güvencesini bozan kritik noktalar olacağına belirlenmesi.
- Toplam kaliteyi olumsuz yönde etkileyecek bu noktaların sürekli kontrolü ve etkili önlemlerin alınması ve uygulanması.
- Tehlike analizinin sürekli kontrolü kritik noktaların ve etkili önlemlerin uygun aralıklarla kontrolü, her üretim ve çalışma seyrinin değişmesinde tekrar ortaya konması toplam kalite güvencesinin sürekliliği açısından zorunludur.
- Gıda işletmeleri iletmeye uygun koşulların yerine getirilmesinin garantisi için çalışan personelin çalışmalarına uygun gıda hijyeni konusunda bilgilendirmesi, sürekli kalite güvencesinde ürün üretiminin gerçekleşmesi için önemli ve ihmal edilmeyecek bir konudur.

Bu konuda gıda işletmelerinde HACCP sistemi uygulamalarına geçilmiştir.

GIDA İŞLETMELERİNDE UYULMASI GEREKEN KOŞULLAR

- Gıda İşletmelerinde yerine getirilmesi gereken koşullar
- İyi bir gıda hijyeni uygulaması ile olumsuz

etkilerden gıdaları korumaları.

- Temizlik ve gerekli dezenfeksiyonun sağlanması.
- Uygun ısı uygulaması ile kusursuz üretimin sağlanması ve tüketiciye ulaştırılması.
- İşletme bölümleri genel temizlik ve hijyen kurallarına uygun tutulmalı.
- İşletmede yeterli el yıkama lavaboları, rezervuarlı tuvaletleri bulunmalıdır. Tuvaletlerde yeterli el yıkama lavabosu bulunması yanında kapılar doğrudan doğruya üretim alanına açılmamalıdır.

Tuvaletlerin Hijyeni:

- Tek yapraklı tuvalet kağıdı sistemi kullanılmalı, her tuvalet kağıdı alımından sonra yeni bir yaprak el değmeden hazır ve temas, ancak kullanıcı tarafından olmalıdır. Burada çapraz bulaşma rizikosunu önlenmelidir.
- Musluklar paslanmayan, kolay temizlenen materyalden yapılmış olmalıdır. Optimal el temizliği için el temizlik sistemi, el dezenfeksiyonu ve el kurulamanın üçünün de yerine getirilmesi gerekmektedir. Su açıp kapama kol veya diz ile yapılmalıdır.
- El temizleme, kullanılacak yıkama sıvı sabunu kokusuz ve naturel renkte olmalıdır. Bunun dışında yıkama sıvısı hızlı ve etkili cildi temizleyebilmeli ve ciltte alerjik etkiye sahip olmamalıdır. (pH 5-6) Sıvı sabun doldurulabilen spender ile kapalı ambalajla gelen sıvı sabunla (temizleyici) doldurulmalıdır. Böylece kirlenmeler önlenir.
- El dezenfeksiyonu özellikle istenilen bölümlerde, el temizliğinden sonra kurulama ve ellerin dezenfeksiyonu dezenfektan veya alkol bazlı bir ürünle yapılabilir.
- El kurutma, tek kullanımlı uygun kağıt havlularla yapılması önerilir. Havlu ve kağıt mendillerin gıda sanayinde kullanılması düşünülmemelidir. Tek kullanımlı, sadece kullanıcısı tarafından çekilerek alınan kağıt havlular kullanılabilir. Ancak en ideali kol veya diz ile kumanda edilebilen kağıt mendil spender (otomatlarıdır.)
- El yıkama lavabolarında sıcak ve soğuk su bulunmalıdır.

Optimal el Hijyeninin sağlanmasında:

1. El yıkama
2. El Dezenfeksiyonu
3. El kurulama

Sistemleri kurulmuş olmalıdır.

El Yıkama:

El yıkama losyonu kokusuz ve renksiz olmalıdır. Ayrıca hızlı etkili temizleme özelliği yanında ciltte değişiklik yaratmamalıdır.(pH 5-6) El yıkama losyonu tekrar doldurulabilen pompalı spenderlerle bulaşma olmayacak şekilde kullanıma sunulmalıdır.

El Dezenfeksiyonu:

Özellikle bulaşma riskinin yüksek olduğu bölümlerde el yıkama ve kurulamasından sonra alkol kökenli bir dezenfektanla dezenfekte edilmelidir. El dezenfektanı dirsek ile kumandalı bir spender ile kullanılmalı eller en az 30 saniye dezenfektan ile oğuşturulmalıdır.

El Kurutma:

Tek kullanımlı emme gücü yüksek, yırtılmaya dayanıklı kağıt havlular kullanılmalıdır. Kağıt havlu otomatı dirsek kumandalı olmalıdır.

Havalandırma,Aydınlatma ve diğer Koşullar

- Yeterli doğal veya mekanik havalandırma bulunmalıdır. Mekanik havalandırmada temiz olmayan ortamdaki temiz olan bir ortama hava sirkülasyonu olmamasına özen gösterilmelidir. Havalandırma sistemi öyle bir kurulmalıdır ki, filtre ve diğer parçaları kolay temizlenebilmeli ve kolay ulaşılabilir olmalıdır.
- Tüm sanitasyon donanımları doğal ve mekanik havalandırılabilir olmalıdır.
- İşletme içi yeterli doğal veya yapay ışıklandırmaya sahip olmalıdır.
- Atık su tesisatı öngörülen amaca yeterlilik yanında gıdaları herhangi bir şekilde olumsuz etkilememelidir.
- Personel kıyafet değiştirme olanaklarının yeterli olacak şekilde temini sağlanmalıdır.

İŞLETMELERDE İŞLEM ODALARI , ALET VE MAKİNELER İÇİN İSTENEN KOŞULLAR

1. İşletmelerin işlem odaları aşağıdaki koşullara uygun olmalıdır.
 - 1.1. Taban kusursuz durumda olmalı ve tutulmalıdır. Kolay temizlenebilmeli, gerekli durumlarda dezenfekte edilmelidir. Bu arada gerekli ise su sızdırmayan, hareketli, yıkanabilen materyal kullanılmalıdır. Gerekirse tabanda atık su için yeterli kanal bulunmalıdır.
 - 1.2. Duvar satışı uygulanan prosese göre belli yüksekliği düzgün kaygan olmalıdır. Her zaman kusursuz durumda olmasına özen gösterilmeli, kolay temizlenmeli, gerekli zamanlarda dezenfekte edilebilmelidir. Zorunlu ise su sızdırmayan, hareketli ve su ile yıkanabilen materyal kullanılmalıdır.
 - 1.3. Tavan ve tavanda alınması gereken önlemler öyle olmalıdır ki, kir ve terleme suyu toplanmalı ve de istenmeyen küflenmeler görülmemelidir. Tavan materyali pul pul dökülmemelidir.

- 1.4. Pencere ve diğer açılma ünitelerinde kir toplanması önlenmeli pencere ve diğer açılımlar dışarıya açılmalı gerekli ise sineklikler kolay temizlenebilecek şekilde çıkarılıp takılabilmelidir.
 - 1.5. Pencereler ve kapılar kolay temizlenebilmeli ve dezenfekte edilebilmelidir.
 - 1.6. Gıda ile doğrudan doğruya temas eden yüzeyler kusursuz durumda olmalı kolay temizlenebilmeli ve dezenfekte edilebilmelidir. Gerekli ise ekipman yüzeyleri hijyenik, düzgün ve yıkanabilir materyalden olmalıdır.
 - 1.7. Bölümler işletme amacı dışında başka bir amaç ile kullanılmamalıdır.
2. Gıdaların temizlenmesi için işletmede ekipmanlar bulunmalıdır. Gıdaların yıkanması için uygun yıkama havuzları gelen ürün miktarına yetecek büyüklük ve sayıda olmalıdır. Yeterli temiz ve sıcak su temizleme sırasında hazır olmalıdır. Yıkama havuzları sürekli temiz tutulmalıdır. El yıkama lavabosu ayrı olmalıdır.
 3. Gerek görülürse alet ve ekipmanların temizlik ve dezenfeksiyonu için uygun talimat hazırlanabilir. Sürekli korozyon ihtimali olan materyal mevcut ise talimatta bu gibi materyallerin kolay temizlenmesi de yer almalı yeterli sıcak ve soğuk su hazır bulunmalıdır

SONUÇ

Gıda sektöründe hijyen, toplum sağlığı açısından üzerinde titizlikle durulması gereken konuların başında gelir. Her nedense ülkemizde de hijyen önemsenmeyen konulardan biridir.

Gıda ve hizmet sektöründe AB standartlarına ulaşma ve yeni çıkacak gıda ve diğer yönetmenliklerde çevreye duyarlı, kalıntı bırakmayan, %100'e yakın biodegradable DIN EN ISO 14001 belgesine sahip yağların, temizleme ve dezenfektanların kullanılması insan sağlığının korunması açısından zorunlu olacaktır. Bu durumu sezen yabancı deterjan, dezenfektan ve sanayide kullanılacak sanayi yağlarını üreten firmalar, 70 milyonun üzerinde nüfusa sahip Türkiye pazarından pay alabilmek için hazırlıklarına başlamışlardır. Duyularımıza göre şirket kuruluşunu tamamlamış ve ISO 14001 belgeli ürünleri Türk pazarına sunmak üzere hazırlıklarının son aşamasına gelmişlerdir.

AB uyum sürecinde ISO 14001 kalite belgeli ürünlerin kullanılması Toplam Kalite Güvencesinin garanti altına alınması, bunun yanında Türk gıda ürünlerinin sorunsuz AB ülkeleri tüketicisine ulaşmasını sağlayacağı gibi Türk ekonomisine de olumlu katkıları olacaktır.

Konunun Türk temizleme deterjanları ve dezenfektanları üreten firmalar tarafından da izlenip gerekli hazırlıklarına başlamaları sektörü yeni yatırımlara yöneltecek ve canlandıracaktır.

“Gıda Hijyeni ve Sanitasyon” Kitabı Yayınlandı

Son yıllarda gıda sanayinin büyümesine ve farklılaşmasına bağlı olarak gıda hijyeni ve sanitasyonu önem kazandı. Celal Bayar Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi **Doç Dr. Semra Kayaardı** tarafından yazılan “**Gıda Hijyeni Ve Sanitasyon**” kitabı gıda sektörüne ve bu alanda çalışanlar için yol gösterici nitelikte hazırlandı. Toplam onbeş bölümden oluşan kitapta gıda hijyeni ve sanitasyonu, temizlik, dezenfeksiyon, personel hijyeni, haşere mücadelesi, su hijyeni, hava hijyeni gibi çeşitli konularda teferruatlı, aydınlatıcı konulara yer veriliyor. Sidas Yayıncılık Ltd. Şti. tarafından yayınlanan kitap, yüzelli sayfadan oluşuyor. Kitap için daha fazla bilgiyi info@akademikgida.com adresinden alabilirsiniz.

TEL: 0 232 483 31 92

