

GIDA ENDÜSTRİSİNDE HİJYEN VE SANİTASYON

Doç. Dr. Ayşe GÜNEŞ BAYIR

@Ayşe Güneş Bayır/İzinsiz iktibas edilemez ve çoğaltılamaz.

Kalite Sistemleri

◦ Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (International Organization for Standardization, ISO) tarafından çevre, sağlık, güvenlik, hijyen gibi konularda dünyadaki tüm işletme ve servislerin gereksinimlerini karşılamak üzere kalite yönetim ilkelerine göre geliştirilmiş olan standartlar “**Kalite Sistemleri**” olarak tanımlanmıştır.

Gıda Sanitasyonunda Kullanılan Sistemler

- GMP “Good Manufacturing Practices - İyi Üretim Uygulamaları”
- HACCP “Hazard Analysis Critical Control Points, Tehlike Analizi Ve Kritik Kontrol Noktaları”
- HT “Hurdle Technology - Engeller Teknolojisi”
- PM “Predictive Microbiology - Belirleyici Mikrobiyoloji”

GHP (Good hygiene practices-İyi hijyen uygulamaları)

- Gıda zinciri boyunca insan tüketimi için gıda güvenliğini ve uygunluğunu sağlamak için uygulanabilecek tedbirler (hammadde üretiminden nihai tüketiciye kadar).
- GHP (İyi hijyen uygulamaları), GMP'nin (Good manufacturing practices-İyi üretim uygulamaları=İÜU) alt kümesidir.

GHP (Good hygiene practices-İyi hijyen uygulamaları)

- İyi Üretim Uygulamaları ve İyi hijyen Uygulamaları, 90'lı yıllarda Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration, FDA) tarafından her türlü ürün ve hizmetin üretim aşamasından itibaren kişi ve kuruluşlara sunulmasına kadar geçen süreçte uyulması zorunlu kuralları kapsayan bir sağlık kalite standardı olarak kabul edilmiştir.

İyi Üretim Uygulamaları (İÜU)

- İyi üretim uygulamaları (İÜU); kalite ve güven hedefinin kalıcı biçimde karşılanmasını temin etmeyi amaçlayan tüm prosedürler, süreçler, uygulamalar, ve aktivitelerdir.
- Gıda için tedarik zinciri boyunca uygulanmalıdırlar.
- Herhangi bir HACCP çalışması için bir önkoşuldur.

İyi Üretim Uygulamaları (GMP) (İÜU)

- GMP'nin esasları dört temel uygulamayı kapsar:
 1. İstenmeyen mikroorganizma ve yabancı maddelerden sakınma (Önleme),
 2. İstenmeyen mikroorganizma ve yabancı maddeleri uzaklaştırma (Eliminasyon, Dekontaminasyon),
 3. İstenmeyen mikroorganizmaların gelişimini durdurma (İnaktivasyon)
 4. İstenmeyen mikroorganizmaları öldürme (İnhibisyon)

iÜU, kalite sağlama açısından

➤ ham madde alımları,

➤ ön hazırlık işlemleri,

➤ esas işleme,

➤ ürün geliştirme,

➤ üretim,

➤ paketleme,

➤ depolama,

➤ dağıtım gibi evrelerde kesiksiz uygulanması gereken teknikler dizisidir.

- **HACCP**

(**H**azard **A**nalysis **C**ritical **C**ontrol **P**oint)

(Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları)

konsepti, gıdalardan kaynaklanabilecek sağlık tehlikelerinin tanımlanması, değerlendirilmesi ve kontrol edilmesine yönelik bir sistemdir.



HACCP-CCP

- **CCP (Kritik kontrol noktaları):**
- Gıdanın güvenlik riskini ortadan kaldırmak ya da makul bir seviyeye düşürmek amacıyla kontrollerin yapıldığı noktalardır.
- Uygulanması zorunlu olan bir aşamadır.

HACCP

- Gıda üretiminde **sistem sorunlarının** giderilmesine değil de **önlenmesine** yönelik bir yaklaşımdır.
- Bilime dayalı, sistematik ve dinamik bir sistemdir.
- Gıda işletmelerinde HACCP sistemi uygulanmadan önce “ön gereksinim”
gıda hijyen programları uygulanmalıdır.
- Ön gereksinim programları; etkin bir HACCP sisteminin ön koşuludur.

HACCP

- Binaların yerleşimi, hijyenik dizayn ve kurulumu
- Kullanılan alet ve ekipmanların hijyenik dizayn ve kurulumu
- Temizlik ve dezenfeksiyon prosedürleri
- **Gıda üretiminde genel hijyen uygulamaları**
 - Hammadde kalitesi
 - Her işlem basamağının hijyenik operasyonu
 - Personel hijyeni ve eğitimi
 - Haşere kontrol
 - Su ve hava kontrolü
 - Geri çağırma prosedürleri
 - Atık yönetimi
 - Etiketleme ve izlenebilirlik sistemleri
 - Taşıma ve ulaştırma ile ilgili prosedürler

ön gereksinim programlarının kapsamıdır.