



2. Bölüm, Tesis

Bu bölümde, uygun tesislerin koşullarını ve gıda güvenliği ve hijyenine nasıl katkı sağladıklarını **öğreneceksiniz**.

Et işletmenizi planlarken, aşağıdaki donanımların ve işlevlerin doğru şekilde kurulduğundan emin olun:

- Gıda işleme, üretim ve depolama tesisleri
 - Gerekli ekipman ve araç gereçler
 - Soğuk depolama tesisleri
 - Su tesisatları ve musluklar
 - Toksik olmayan, kolay temizlenen ve pürüzsüz yüzeyli malzemeler
- Kapların ve teslimat kutularının temizlenmesi ve depolanması için bir alan
- Atık ve yan ürün depolama tesisleri
- Temizleme ekipmanının depolanması ve bakımı için tesisler
- Diğer gerekli depo alanları
- Yıkılarak temizlenmesi gereken tesislerde zemin drenajları
- Tuvaletler
- Personel soyunma odaları
- Sigara içme alanları

Gıda işleme, üretim ve depolama tesisleri

Gıdaları işlerken ve depolarken, gıda maddelerinin kirden, zararlı bakterilerden, virüslerden ve zararlı maddelerden korunmasını sağlamak hayati önem taşır.

Bunun için, farklı işlevlerin makul bir şekilde yerleştirilebilmesini sağlayan uygun büyüklükte tesisler gerekir.

Ayrıca, gıdayla temas eden bütün yüzeyler güvenli olmalı ve yiyeceğe zararlı maddeler bulaştırmamalıdır.

Binanın planı, çiğ malzemelerin bitmiş üründen ayrılmasına olanak tanımalıdır.

Ayrıca alerjenleri de ayırabilmelisiniz. Bunlar birbirlerinden ve malzeme olarak kullanılmayacakları yiyeceklerden ayrı tutulmalıdır. Alerjilere veya intoleranslara neden olan maddelerin ve ürünlerin bir listesi, bu kılavuzun “Gıda bilgisi yönetimi” bölümünde sunulmuştur.

Birbirinden ayrı tutulması gereken gıdalara örnekler

- Çiğ malzemeleri ve bitmiş ürünleri birbirinden ayrı tutun. Örneğin, etler çiğ köftelerden (steak tartare) ve kıymadan ayrı tutulmalıdır ve karkaslar kesilmiş etlerden ayrı tutulmalıdır.
- Çiğ kümes hayvanları etini diğer yiyeceklerden ayrı tutun. Paketlenmemiş çiğ kümes hayvanları etini, diğer paketlenmemiş yiyeceklerle temas etmeyecek şekilde depolayın ve işleyin.
- Farklı tür hayvanların etleri de ya farklı zamanlarda ya da farklı alanlarda işlenerek ayrı tutulmalıdır.
- Alerjilere ve intoleranslara yol açan

malzemeleri ve ürünleri birbirinden ve malzeme olarak kullanılmayacakları diğer yiyeceklerden ayrı tutun. Gıdaların ayrılması ve çapraz kontaminasyonun önlenmesi için düşünülmesi gereken önemli çalışma aşamaları şunlardır: malzemelerin satın alınması ve teslim alınması, etiketleme, gıda malzemelerinin depolanması ve işlenmesi, çalışma ve temizlemenin planlı sıralaması.

- Paketlenmiş ve korunaksız etleri veya işlenmiş etleri birbirinden ayrı tutun. Ayrıca, paketleme malzemesinin etleri veya işlenmiş etleri kirletmemesi için paketleme işlemlerini diğer et işlemlerinden ayırın.
- Pazara sunulmak için özel koşullara tabi olan gıdalar işaretlenmeli ve diğer gıdalardan ayrı tutulmalıdır.

Su muslukları ve lavabolar

Gıda hazırlama ve işleme tesisleri, yeterli sayıda su musluğuyla donatılmış olmalıdır.

Geriye dönük değişiklikler hem zor hem de pahalı olduğundan, tesisi planlarken musluk ihtiyacını göz önünde bulundurmalısınız.

Yeterli sayıda musluk

Bir et işleme alanında yeterli sayıda musluk bulunmalıdır. Örneğin el yıkamak ve alanın yüzeylerini yıkamak için ayrı musluklar gereklidir.

Tesisin bulaşıkları, ekipmanı ve aletleri yıkamak için özel bir yıkama noktası olmalıdır. Yıkama noktasının temizliği kolay olmalı ve paslanmaz malzemelerden yapılmış olmalıdır.

Zemin drenajları, suyla yıkanan veya suyla yıkanan ekipman ve aletleri içeren alanlarda önemlidir.

Yeterli su temini ve temizlik

Bütün lavabolar ve yıkama ekipmanı, yeterli miktarda sıcak ve soğuk suya sahip olmalıdır.

Lavabolar ve temizleme ekipmanı temiz tutulmalı ve gerektiğinde dezenfekte edilmelidir.

Birkaç amaç için kullanılan bir yıkama noktası

Daha eski tesislerde istisnalar gerekebilir.

Bir yıkama noktası sabah bir amaçla, günün geri kalanında başka bir amaçla kullanılabilir. Örneğin bir el yıkama noktası, iş gününden sonra aletleri yıkamak için kullanılabilir. Lütfen lavabonun gerekirse işlevler arasında temizlenmesi gerektiğini unutmayın.

Muslukların sayısı ve konumu hakkında tavsiyeye ihtiyacınız olursa tesisleri planlarken gıda müfettişine sorabilirsiniz.

El yıkama noktalarının sayısı ve yerleştirilmesi

El yıkamak için yeterli sayıda el yıkama noktası ayrılmalıdır. Faaliyetlere göre makul şekilde yerleştirilmelidir. El yıkama noktaları, gıda işleme alanlarına yakın olmalıdır.

El yıkama noktalarında hangi ekipmanlar gereklidir?

- Uygun bir el yıkama noktasında sıcak ve soğuk su akışı bulunmalıdır.
- Korumasız gıdaların işlendiği veya çalışanların üretim alanına girmeden önce ellerini yıkadığı yerlerdeki el yıkama noktalarında otomatik veya pedalla çalışan musluklar gereklidir.
- Sıvı sabun, iyi donanımlı bir el yıkama noktasının önemli bir parçasıdır.
- El yıkama noktaları için tek kullanımlık havlular uygundur. Bu durumda bir çöp kovası da gerekecektir.
- El yıkama noktaları için havlu rulosu iyi bir seçimdir.
- Kirli bir pamuklu havlu, el yıkama noktasında kullanıma uygun değildir. Pamuklu havlular, ancak herkesin her gün değiştirdiği ayrı bir havlusu varsa kullanılabilir.

- El yıkama noktası da temiz olmalıdır. Gereksiz şeylerle dolu olmamalıdır.

Aletlerin dezenfeksiyonu

Hazırlanmış etler ve kıyım üreten et kesim tesislerinin ve işletmelerinin çalışanları, aletlerini sıcak suyla dezenfekte etme imkanına sahip olmalıdır. Bunun için minimum su sıcaklığı 82 °C olmalıdır. Bu dezenfeksiyon araçlarına genellikle bıçak sterilizatörü denir.

Bu amaç için, örneğin alkolle dezenfeksiyon gibi eşit bir etkiye sahip olan farklı bir sistem de aynı şekilde uygundur.

Kesmeden önce etin kalite kontrolü

Et kesim tesisinin, eti kesmeden önce kalitesini kontrol etmek için iyi aydınlatılmış bir alanı olmalıdır.

Eti kesmeden önce temizlemek gerekebileceği için inceleme alanında bir el yıkama noktası ve bıçak dezenfeksiyon ekipmanı bulunmalıdır.

Gıda maddeleri için soğuk depolama tesisleri

Farklı yiyecekler, farklı depolama sıcaklığına ihtiyaç duyar. Bu nedenle birkaç depolama alanına ihtiyacınız olacaktır ve hepsinin sıcaklığı bir ölçüm aletiyle veya termometrelerle takip edilmelidir.

Soğuk depolama gerektiren gıdalar, kısa süreliğine bile olsa yüksek sıcaklıklarda bırakılmamalıdır. Bu gıdaları yalnızca hazırlamak için gerektiği süre kadar soğuk depolamadan çıkarın.

Soğuk zincir hiçbir zaman bozulmamalıdır. Ayrıca dağıtım, ürünlerin teslim alınması ve soğuk depolama tesislerine aktarım sırasında da soğuk zincire dikkat edin.

Gıda depolama sıcaklığı sınırlarına örnek

- Kümes hayvanları veya tavşan karkasları ve etleri: 4 °C veya altı

- Diğer karkaslar ve etleri: 7 °C veya altı
- Hazırlanmış etler: 4 °C veya altı
- Organlar ve kan: 3 °C veya altı
- Kıyım: 2 °C veya altı
- Dondurulmuş veya derin dondurulmuş etler veya işlenmiş etler: -18 °C veya altı
- Dondurulmuş kümes hayvanı etleri: -12 °C veya altı.

Bu sıcaklıklardan kısa süreli sapmalar olabilir.

Soğutulmuş alanlar

Et işleyen tesisler, ayrıca et işleme alanını da soğutarak doğru sıcaklığı sağlamalıdır.

Örneğin, et kesim tesislerindeki maksimum sıcaklık normalde 12 °C'dir. Et kesim tesisindeki hava sıcaklığı bundan fazlaysa işletmenin tesiste kesilen etlerin sıcaklığının sürekli olarak yukarıda sözü edilen sınırların altında kaldığını göstermesi gereklidir.

Etleri veya işlenmiş etleri dondurursanız ya da derin dondurursanız neleri bilmeniz gereklidir?

1. Bir önceki çalışma aşamasından sonra hemen dondurmaya veya derin dondurmaya başlayın.
2. Dondurulmuş ve derin dondurulmuş etleri -18 °C veya daha altında sıcaklıklarda depolayın ve taşıyın.
3. İstisna: dondurulmuş (ancak derin dondurulmamış) satışa sunulan kümes hayvanı etleri -12 °C veya altında depolanabilir ve taşınabilir.

Etlerin veya işlenmiş etlerin buzunu çözerken neleri bilmeniz gereklidir?

1. Dondurulmuş ve derin dondurulmuş etleri ve işlenmiş etleri sağlık riski yaratmayan sıcaklıklarda çözdürün. Ürünlerin buzunu soğutulan bir alanda çözmek en güvenlisidir.

2. Eriyen sıvıları bir drenajdan boşaltmalısınız. Diğer gıda ürünlerini kirletme riski oluşturmamalıdır.
3. Kıyma ve hazırlanmış etler, çözüldükten sonra tekrar dondurulamaz.

Soğuk depoyu veya buzdolabını doğru şekilde doldurun!

Soğuk depoyu veya buzdolabını aşırı doldurmayın. Soğuk depoyu veya buzdolabını doğru şekilde doldurduğunuzda, hava gerektiği şekilde dolaşır ve yiyeceği doğru sıcaklıkta tutar.

Paketleme ve sarma malzemelerini depolama alanları

Gıda paketleme ve sarma malzemelerinin depolanmasını da planlamayı unutmayın. Bu tür malzemeleri, gıda işleme alanlarından ayrı bir yerde depolayın.

Bir günde kullanılacak miktardan fazla paketleme ve sarma malzemesini gıda işleme alanına koymayın.

Personel soyunma odaları

Personelin iş dışı giysilerini depolamak için alanı bulunan bir soyunma odası olmalıdır. İstisnai durumlarda, denetim müdürlüğü soyunma odasının ayrı bir alanda ya da binada olmasına izin verebilir.

Kendi giysilerinizi koruyucu giysilerden ayrı tutun ve ayakkabılarınızı yerden kaldırın.

Kendi giysilerinizi temiz tutmak için koruyucu giysilerden ayrı tutun. Ayrıca iş ayakkabıları için raflar veya başka bir saklama çözümü sağlayın. Böylece soyunma odasının yerlerini temiz tutmak daha kolay olur.

Tuvaletler

Çalışanlara tuvalet imkanı sağlanmalıdır. Denetim müdürlüğünün izniyle tuvaletler ayrı bir alanda ya da binada olabilir.

Bazı durumlarda (örneğin küçük bir tesiste), iyi durumda tutulan bir susuz tuvalet kabul edilebilir. Bajamaja denilen taşınabilir bir kimyasal tuvaletin geçici olarak kullanılmasına izin verilebilir.

İstisnalar mutlaka gıda müfettişiyle görüşülmelidir.

Personel tuvaletleri için şartlar

Tuvalet kapısı doğrudan gıda işleme tesislerine açılmamalıdır. Bu nedenle personel tuvaletleri ya iki kapı arkasında olmalı ya da gıdanın işlendiği alanlardan daha uzak bir alana yerleştirilmelidir.

Eski binalarda bu mümkün olmayabilir. Bu tür binalarda, duruma göre uygun çözümler bulunacaktır. Konuyu gıda müfettişiyle konuşmalı ve tavsiye istemelisiniz.

Personel tuvaletleri için el yıkama noktaları

Tesisinizde korumasız gıdalar işleniyorsa, el yıkama noktalarında otomatik veya pedalla çalışan musluklar bulunmalıdır. Elle veya kolla çalışan musluklar kullanılamaz.

Personel tuvaletlerinin el yıkama noktalarında ve üretim alanına girmeden önce kullanılan el yıkama noktalarında otomatik veya pedalla çalışan musluklar zorunludur.

Gıda zehirlenmesine yol açan bakteriler ve virüsler, tuvalet kapılarının kolları ve elle çalışan musluklar gibi yerlerden temasla kolayca yayılır.

Temizleme ekipmanı depolama ve bakım tesisleri

Temizleme ekipmanları için iyi bir depolama ve bakım tesisinde şunlar bulunur:

- Küf oluşmasını engelleyecek yeterli havalandırma.
- Temizleme ekipmanı ve deterjanlar için raflar.

- Temizleme ekipmanını durulamak ve yıkamak için musluk ve lavabo.
- Nemli temizleme ekipmanı için kurutma rafı.
- Depolama alanını temizlemeyi kolaylaştırmak için zemin drenajı.

Temizleme ekipmanı ve deterjanları hijyenik olarak depolanmalı ve gıda hazırlama alanından ayrılmalıdır.

Temizleme ekipmanı, zararlı bakteriler ve virüslerle kirlenebileceği için tuvalette depolanmamalıdır. Kirli temizleme ekipmanı, temizlik yapıldığında kir yayacaktır.

Temizleme ekipmanını daha uzakta depolama

Denetim müdürlüğü, temizleme ekipmanını ayrı bir alanda veya binada depolanmanıza ve bakımını yapmanıza da izin verebilir. Gerekirse bunu önceden gıda müfettişiyle konuşabilirsiniz.

Atık ve yan ürün depolama tesisleri

Gıdanın işlendiği alanlara yakın bir çöp kutusu koyulmalıdır. Yan ürünlerin ortaya çıktığı çalışma istasyonlarına, yan ürünlerin toplandığı çöp kutuları konulmalıdır. Örneğin etlerin kemikten ayrılması sırasında yan ürünler ortaya çıkar.

Yan ürünler ve atıklar yeterli sıklıkta, en az günde bir kez gıda işleme alanlarından uzaklaştırılmalıdır. Yan ürünler ve atıklar, tesisin diğer faaliyetlerinden ve gıda maddelerinden yeterince uzakta, özel bir yerde depolanmalıdır.

Atık ve yan ürün depolama alanları, her zaman temiz tutulabilecek şekilde planlanmalı ve yönetilmelidir.

Dışarıda bulunan atık ve yan ürünler, atığın ve yan ürünlerin haşereleri çekmemesi için kapalı tutulmalıdır.

TSE riski taşıyan malzemeler, kesim tesisinizdeki etlerden ayrılıyorsa

TSE riski taşıyan malzemelerin kesim tesisinizdeki etleri kirlenmeyeceğinden emin olmalısınız. TSE riski taşıyan malzemeler her zaman gıda maddelerinden ayrı toplanmalı, işlenmeli ve depolanmalıdır.

TSE hastalıkları “deli dana hastalığı” (bovin BSE) ve koyun ve keçide görülen scrapie hastalığını içerir. TSE riski taşıyan malzemeler, en yüksek risk kategorisindeki yan ürünleri teşkil eder ve imha edilmeye gönderilmelidir. Riskli malzemeler bertaraf edilmeye götürülmeden önce boyanmalıdır. Bu, TSE hastalıklarının yayılmasını önler.

Sigara içme alanları

Sigara içmeye yalnızca ayrı, özel bir alanda izin verilir. Sigara içmenin, gıda hijyenine risk teşkil etmeyecek şekilde düzenlenmesi gereklidir. Dışarıya sigara içmeye çıkan personel, iş üniformalarını değiştirmeli ya da kapatmalıdır.

İşletmenin müfettişi için özel bir alan

Müfettiş talep ederse, kendisine en azından bir masa ve kilitli bir dolap temin etmelisiniz.

Özet

Bir et işletmesi kurmayı planlarken:

- ▶ Bina ararken, önceden işinize uygun olup olmadığını düşünün.
- ▶ Örneğin, bina farklı işlevlerin hijyenik bir şekilde yerleştirilebilmesi için yeterince büyük mü?
- ▶ Farklı gıda maddeleri için yeterli sayıda ayrı depolama alanı var mı?
- ▶ Yeterli sayıda musluk, lavabo ve zemin drenajı var mı?
- ▶ Tesislerde personel için soyunma ve giysi depolama alanı var mı?
- ▶ Tuvaletler ve tesisa