

İŞLETME HİJYENİ

Fırat ÖZEL, Gıda Mühendisi

Neden İşletmede Hijyen

- @ Gıda işletmelerinde hijyen niçin önemli ?
- @ Üretimde yaşanan bir problem kime ve nasıl yansır ?
- @ Bu sorunları nasıl engelleriz ?
- @ Bize düşen görevler nelerdir ?



Gıda Üretiminde Temizlik

- Tüketici sağlığı
- Müşteri kayıpları
- Ekonomik kayıplar
- Zararda bir fabrika...



Kirlilikler neler ?

- Biyolojik
- Kimyasal
- Fiziksel

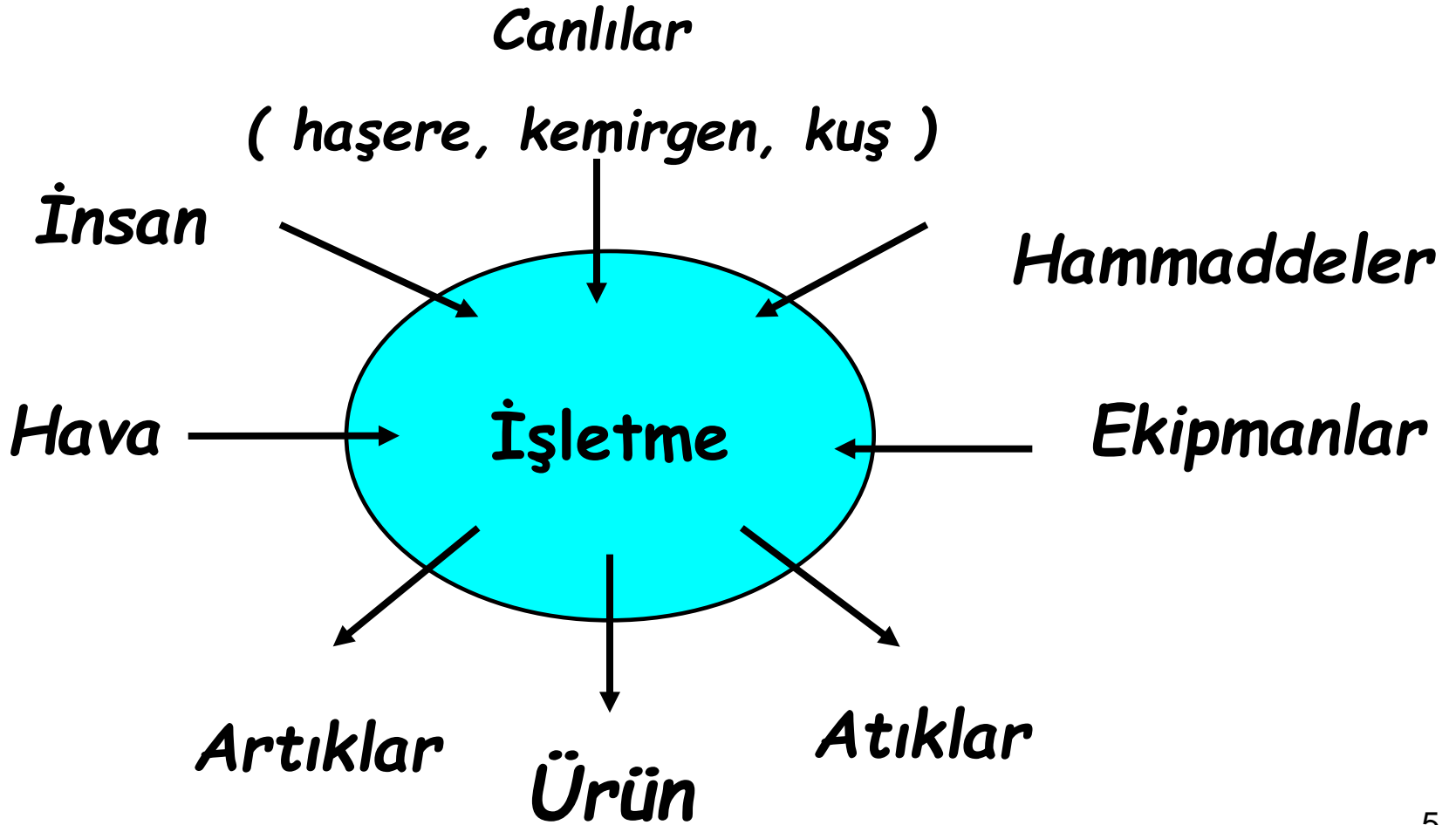


Mikrobiyolojik kirlilik
katlanarak çoğalan

kayıplara ve risklere neden olur.



İşletmelerde Risk Kaynakları

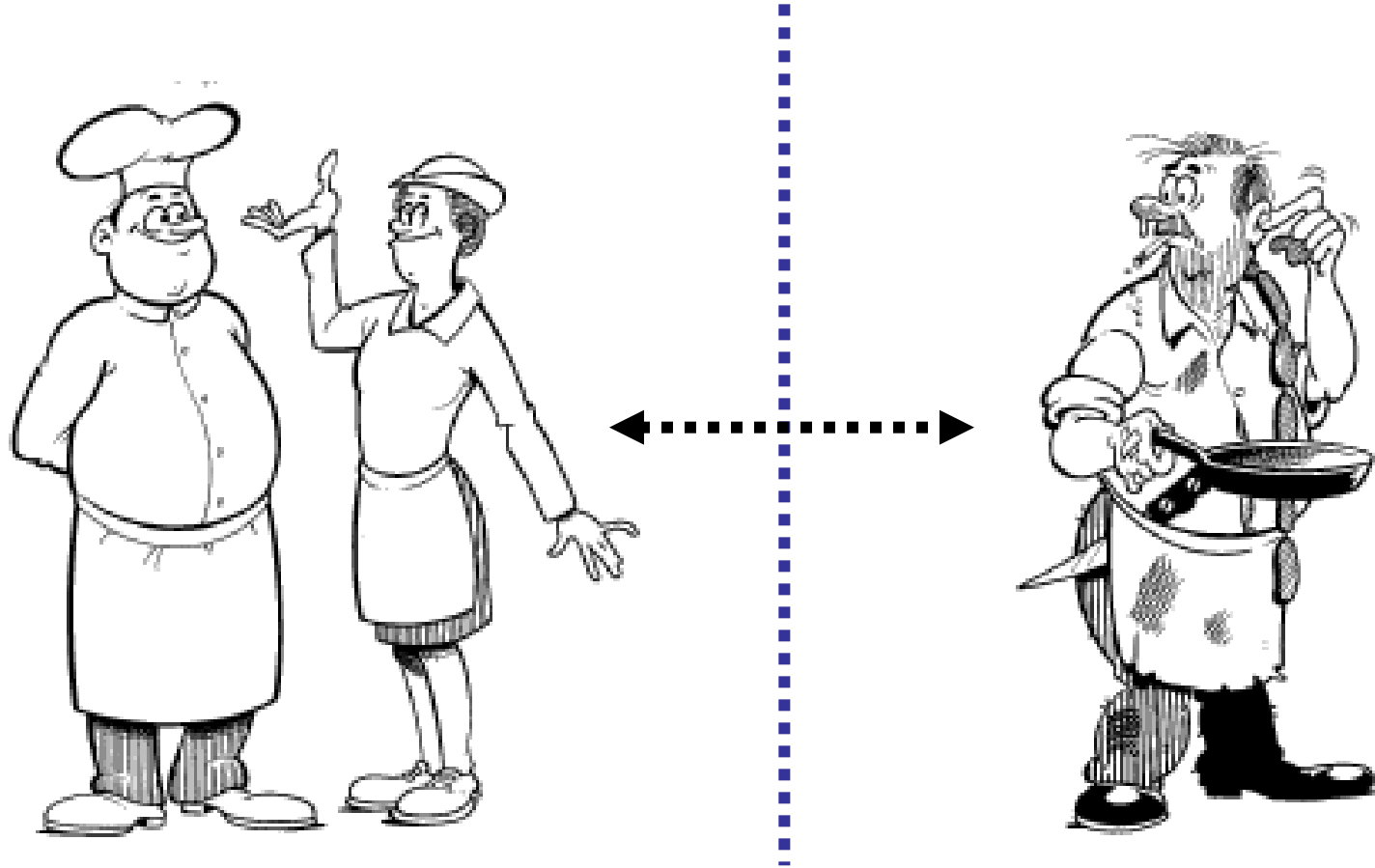


İnsan

En büyük risk insan...

NEDEN ?

Farkımız ?



Ne yapmalı ?

- İşletme girişlerinde uyulması gereken kurallar açıklanmalı, gerekli ekipman ve malzemeler sağlanmalıdır.
- Girişlerde taşınmaları engellemek için gerekli hijyen bariyerleri sağlanmalıdır.
- Üretimde çalışanlar şahsi temizliklerine dikkat etmelidir.

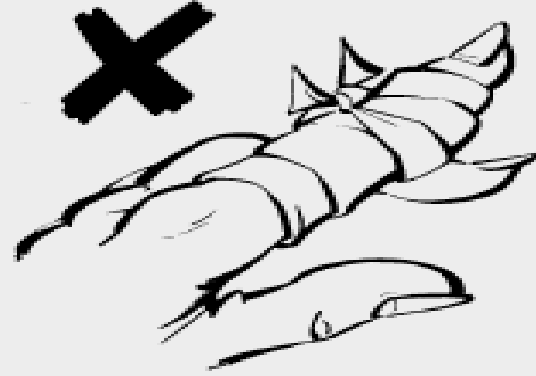


Ne yapmalı ?

- ▶ Sadece üretim alanına özgü **kiyafetler** kullanılmalıdır.
- ▶ **Hasta kişiler** gıda ile direkt temas etmemelidir.
- ▶ Üretim alanında **takı** ve benzeri malzemeler kullanılmamalıdır.
- ▶ Devamlı olarak **vücut temizliği** sağlanmalıdır.
- ▶ Kirlenmelere neden olacak **davranışlardan** uzak durulmalıdır.
- ▶ **Tuvalet** kullanımı sonrası temizlikte dikkatli olunmalıdır.



Yanlış Bulalım



Hammadde



Ne Yapmalı ?

- Hammadde kontrollerden geçirilerek üretim alanına alınmalıdır.
- Hammadde deposu temiz ve düzenli olmalıdır.
- Ürünler sınıflandırılarak ayrılmalı ve raflarda bekletilmelidir.
- Sıcaklık ve nem hammaddeye uygun olmalıdır.
- Kimyasal maddeler ve temizlik maddeleri ayrı bir depoda bekletilmelidir.
- İlk giren ilk çıkar.



Ekipman

- Üretime kirlilik taşınmasın da ciddi role sahip olabilir.
- Üretim içinde farklı alanlarda kullanımlar taşınmalara neden olabilir.
- Sürekli kullanılan ekipmanlar özellikle mikrobiyolojik riske karşı korunmalıdır.



Ne yapmalı ?

- Kullanılan malzeme ve ekipmanlar gıda üretimine uygun olmalıdır.
- Üretim alanında kullanılan ekipman farklı bölgelere taşınmamalıdır.
- Hammadde ve hazır ürün için kullanılan alet ekipman ayrılmalıdır.
- Çapraz bulaşmayı engellemek için dikkatli olunmalıdır.
- Kullanılmayacak durumda olduğu tespit edilen gereçler yenisiyle değiştirilmelidir.

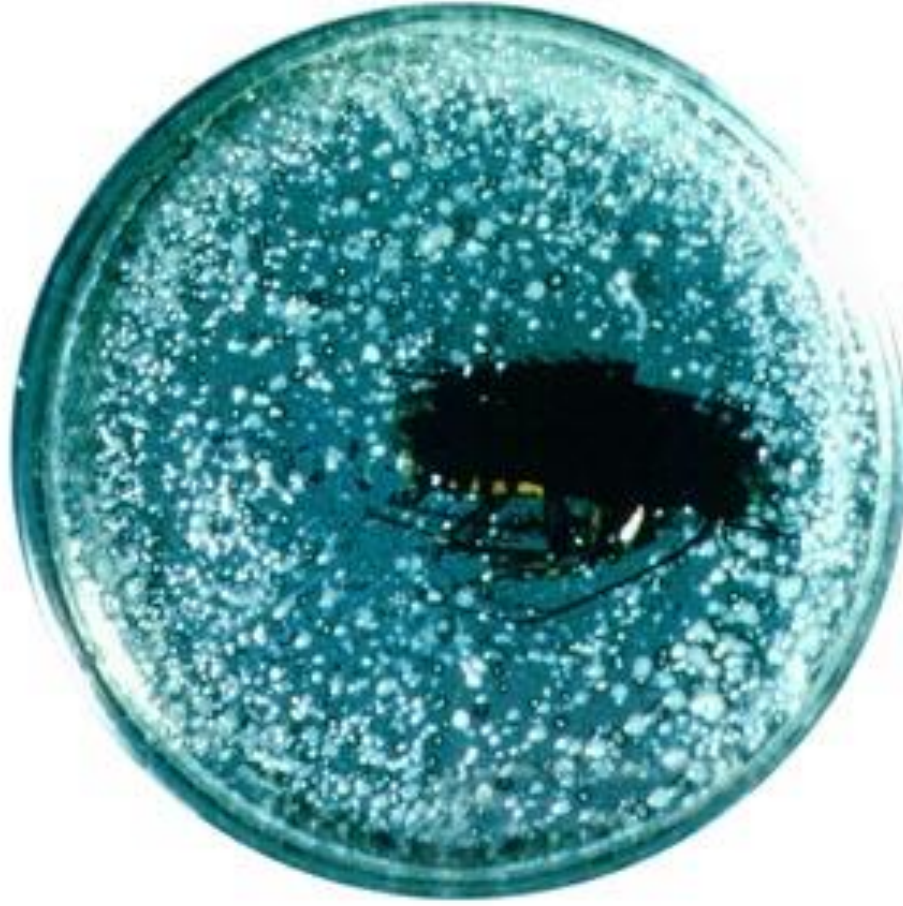


Canlılar

- Üretime kirlilik taşınmasında canlılar çok önemlidir.
- Vektör canlıdırlar...
- Doğal olarak üzerlerinde mikroorganizma barındırırlar.
- Sıçanlar 70 farklı hastalık nedeni m.o.yı üzerinde taşıyabilir.
- Karasinek üzerinde 6.5 milyon m.o. taşır.
- Kuşlar pislikleri yarı ürüne ve son ürüne zarar verir.



Böcek Etkisi



Ne Yapmalı ?

- Yalıtım önlemleri alınmalı..

PVC perde, kanalların kapatılması,
giriş alanlarının kapatılması.



- Yaşam ortamlarında engellemelere gidilmeli...
depolama, taşıma ve kabul standartlarına uygunluğun sağlanması ve
devamlı temizlik uygulamaları.

- Dış alandan iç alana uzanan
mücadele yöntemleri...



Bu yöntemlerden ürüne ve çevreye en az zararı olanlar öncelikli.

- Sürekli kontrol, takip ve önlemler bütünü... devamlı
olarak tüm alanın kontrol altında tutulması ve önlemlerin devamlılığı.

İşletme Yapısı

- ④ İşletme gıda üretimi için uygun şartları sağlamalıdır.
- ④ Üretim hattı düz olmalı, çapraz bulaşmaya neden olacak yollar olmamalıdır.
- ④ İşletme yapısı *GMP* şartlarını karşılamalıdır.
- ④ Gerekli alt yapıyı ve yapıları barındırmalıdır.



Yanlış nerede ?

