

## DEPOLANMIŞ TAHILDA SPONTAN KIZIŞMA

- Tahılın rutubeti kritik rutubetin üstünde ise solunum hızlanır
- Solunum sonucu meydana gelen sıcaklık böcek üremesini, rutubet ise küf üremesini teşvik eder
- Böcek üremesi sonucu sıcaklık en fazla  $43^{\circ} C$  ye kadar yükselir
- Bu aşamadan sonra rutubet küflerin üreyeceği sınıra kadar gelmiş ise küfler ürer ve sıcaklığı  $55^{\circ} C$  ye kadar yükseltirler
- Küfler ortam rutubetini bakterilerin üreyeceği sınıra kadar yükseltirse bakteriler ürer ve sıcaklığı  $75^{\circ} C$  ye kadar çıkarırlar
- Bu aşamada ortamda yeterli oksijen var ise kimyasal reaksiyon başlar ve sıcaklık yanma noktasına kadar gelir.

# BUĐDAYIN TEMİZLENMESİ

## Yabancı maddelerin ayrılma nedenleri

Yabancı maddelerin bir kısmı toksik madde içerir ve insan sağlığına zararlıdır.

Yabancı maddelerin çođu teknolojik kaliteyi olumsuz yönde etkiler.

Bazı yabancı maddeler alet ve makinelere zarar verirler.

## **Yabancı maddelerin ayrılma yöntemleri**

**Buğday içindeki yabancı maddelerin bir takım fiziksel özellikleri buğday tanesinden farklıdır. Bu fiziksel özellik farklılıklarından yararlanılarak yabancı maddeleri ayırmak mümkündür.**

***Yabancı maddelerin fiziksel özellik farklılıkları:***

- Boyut (hacim, en, boy)
- Şekil
- Hava akımı ile taşınabilirlik
- Yüzey yapısı, tekstür, elastikiyet
- Manyetik özellik
- Özgül ağırlık
- Kuvvet etkisi ile kırılabilme özelliği
- Elektrostatik özellik
- Renk

# 1. Boyut farklılığına göre ayırma

Boyut farklılığına göre ayırma **eleme** işlemi ile yapılır. Eleme işlemi elek yüzeyi ile üzerindeki materyalin hareketi arasında nispi farklılık olursa gerçekleşir. Bu farklılık iki şekilde sağlanır:

1. Eleme yüzeyine belli derecede eğim verilerek üzerindeki materyalin kendi ağırlığı ile eğik yüzeyden kayması veya yuvarlanması sağlanır.
2. Elek yüzeyi hareket ettirilerek üzerindeki materyal hareketlendirilir

## 2. Şekil farklılığına göre ayırım

Oyuk yüzeyli seperatörler

Eğik yüzeyli seperatörler

### 3. Hava akımında taşınabilme özelliğine göre ayırma

Cisimler şekil, boyut, özgül ağırlık gibi özelliklerine bağlı olarak farklı **terminal hız** veya limit hız (**terminal velocity**) değerlerine sahiptirler.

Buğday içindeki yabancı maddelerin terminal hızlarının buğdaydan farklı olması bunların buğdaydan ayrılmalarını mümkün kılar.

## Tane yüzeyindeki istenmeyen kısımların ayrılması:

Buğday tanesi üzerinde yapışık halde bulunan:

1. İlaç kalıntıları,
2. Toz, çamur bulaşıkları,
3. Sürme (*Tilletia*), rastık (*Ustilago*), pas (*Puccinia*) hastalığı bulaşıkları,
4. Tane üst kabuk tabakası,
5. “Fırça” denilen çıkıntılar  
öğütme işleminden önce ayrılırlar



**Tane üzerindeki yapışık kirlerin uzaklaştırılmasında:**

**Yıkama makinesi,**

**Zımparalama makinesi,**

**Fırçalama makinesi**

**gibi özel aletler kullanılır.**