

BUĞDAYIN ÖĞÜTÜLMESİ 1

- **Öğütme, buğday tanesinin kabuk ve rüşeym kısmını mümkün olduğunca endospermden ayırmak ve ayrılan endospermi incelterek un haline getirmek için yapılır.**
- **Bu işlem modern değirmenlerde kademeler halinde gerçekleştirilir. Böylece hem ayırma daha etkin olur, hem de tanenin protein ve nişasta fraksiyonları zarar görmemiş olur.**

ÖĞÜTME İŞLEMİ YAPAN MAKİNELER

- **1. Çekiçli değirmenler**
- **2. Toplu değirmenler**
- **3. Çarpma etkili öğütücüler**
- **4. Kesme etkili öğütücüler**
- **5. Taş değirmenler**
- **6. Valsli değirmenler**

Öğütme işlemi bir parçalama ve ayırma işlemidir

Parçalama işlemi:

Kırma valslerinde ve redüksiyon valslerinde;

Ayırma işlemi:

“Pürifayr”larda ve “plansifter”lerde yapılır

ÖĞÜTME İŞLEMİ YAPAN MAKİNELER

- **1. Çekiçli değirmenler**
- **2. Toplu değirmenler**
- **3. Çarpma etkili öğütücüler**
- **4. Kesme etkili öğütücüler**
- **5. Taş değirmenler**
- **6. Valsli değirmenler**

Bir deęirmende normalde 5 kırma kademesi bulunur.

**Bunlardan baştaki 1.2.3. kırma kademesinin görevi:
Taneyi açmak ve belirli incelięe kadar küçültmek,**

**Sondaki 5.6. kırma kademesinin görevi:
Kabuktaki endospermi mümkün olduğunca kazımaktır.**

Öğütmeye etkili faktörler

- 1. Vals boyutları
- 2. Valslerin dönüş hızları ve diferensiyel
- 3.Yiv-Set (diş) sayısı ve şekli
- 4. Spiralite
- 5. Vals hizası (Trem)
- 6. Vals uçlarının darlığı ve vals kavisi
- 7. Valslerin çalışma pozisyonları

**Bir deęirmende:
Toplam vals uzunluğunun yaklaşık % 62 si redüksiyon valslerine
% 38 i de kırma valslerine ayrılmıştır**

Sınıflama sistemi

PLANSİFTERLER

- Plansifterler (düz elekler)değirmenlerde materyalin sınıflandırılmasını sağlayan makinelerdir.
- Plansifterler yatay düzlem üzerinde dairesel hareket yapan çok sayıda elekten meydana gelmiştir
- Kaba materyalin ayrılmasında **tel dokuma**, ince materyalin ayrılmasında da **nylon veya ipek dokuma** elekler kullanılır.