

Ekim, Bakım ve Gübreleme Makinaları Dersi

Pamuk Ekim Makinaları

Prof. Dr. İlknur DURSUN

e-mail: dursun@agri.ankara.edu.tr

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü

2017

- **Ekim, Bakım ve Gübreleme Makinaları Dersinde Yararlanılan Ders Kitabı:**
- **«DURSUN, İ. ve M. A. EROL, 2015. Ekim, Bakım ve Gübreleme Makinaları (Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş II. Baskı). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 1628, Ders Kitabı: 580, 402 s., Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.»' dır.**
- **Slaytlar, tümüyle yukarıda belirtilen ders kitabından yararlanılarak hazırlanmıştır. Slaytlarda yer alan yazılı ve görsel bilgilere ilişkin kaynaklara bu ders kitabının kaynaklar bölümünden ulaşılabilir.**

Pamuk Ekim Makinaları

Pamuk ekim makinaları, havlı pamuk tohumlarının kesiksiz sıraya ekimi için özel olarak geliştirilmiş olan makinalardır. Pamuk ekim makinalarıyla gerekli değişikliklerin yapılması koşulunda havsız pamuk tohumu, mısır, ayçiçeği, soya, fasulye, karpuz, kavun, yer fıstığı ve çeşitli sebze tohumları da ekilebilir. Bu makinaların farklı tipleri vardır. Genel olarak silindirik tohum deposu, karıştırıcı, ekici çark, tohum plakası, sıyrıcı ve iticili kapak, tohum borusu, gömücü ayak, hareket iletim düzeni, tekerlekler, çatı, bağlantı düzeni, oturak ve ayar düzeni gibi parçalardan oluşurlar. Her ünite, geniş sıra aralıklarıyla yerleştirilmiştir. Ünite sıra sayısı, 2-6 adet arasında değişir. Ünitelerin ve arkalarındaki baskı tekerleklerinin çatı kirişi üzerinde sağa-sola kaydırılmalarıyla sıralar arası uzaklık, ortalama olarak 45-80 cm arasında ayarlanabilir. Kombine tip pamuk ekim makinalarında ise gübre deposu, gübre dağıtma düzeni, gübre borusu, gömücü ayak, hareket iletim düzeni gibi parçalar da bulunur.

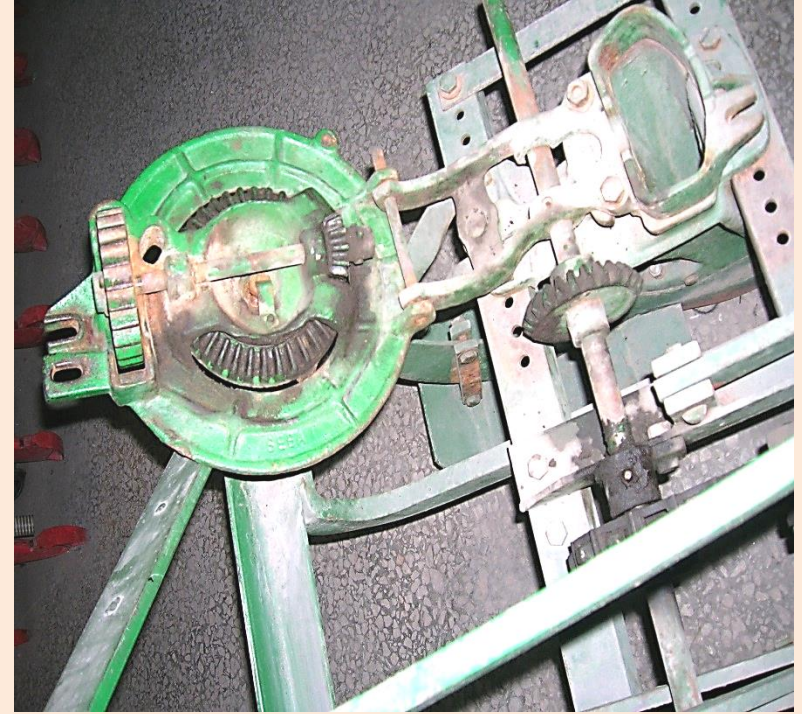
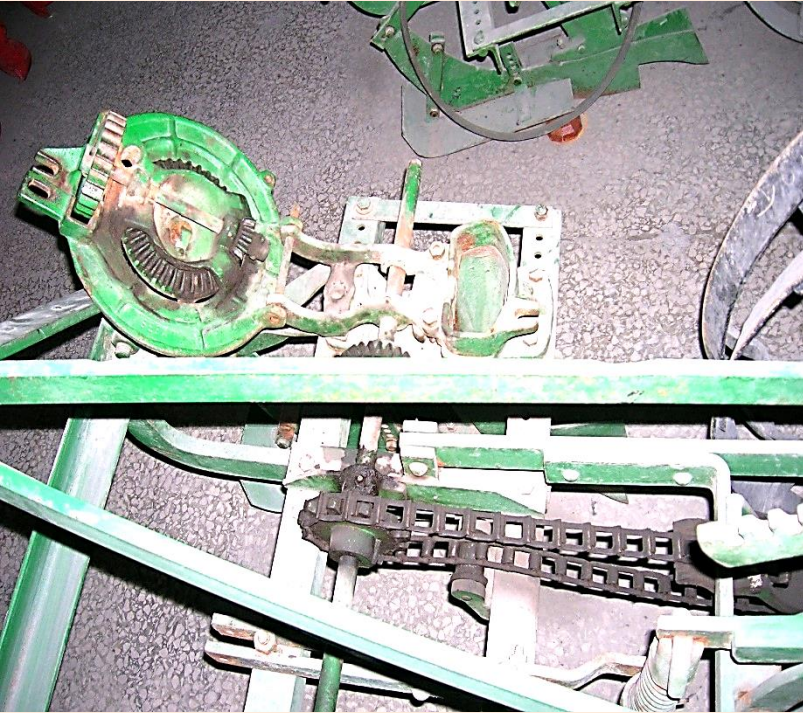
Pamuk Ekim Makinası



Pamuk Ekim Makinası



Pamuk Ekim Makinası



Pamuk Ekim Makinaları

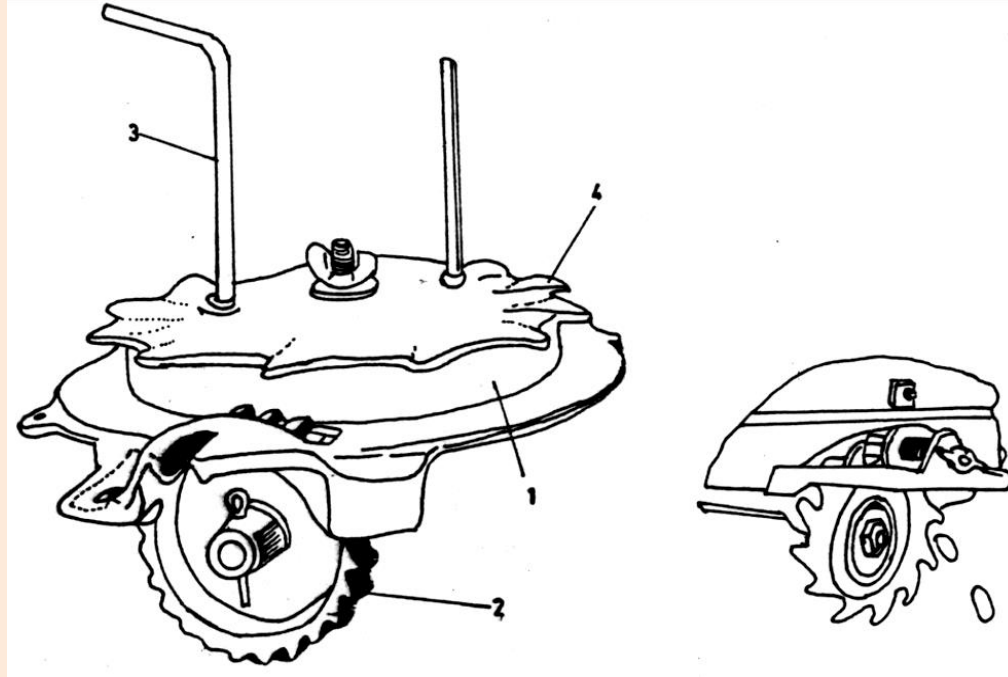
Pamuk ekim makinaları, ekici düzenlerinin değiştirilmesi sayesinde;

- **Kesiksiz sıraya ekim,**
- **Ocağa veya kümeye ekim yapabilirler.**

Pamuk Ekim Makinasıyla Kesiksiz Sıraya Ekim Yapılması

Havlı pamuk tohumları, kesiksiz sıraya ekim yöntemiyle ekilirler. Genel olarak pamuk ekim makinalarında kesiksiz sıraya ekimde kullanılan ekici düzen, tohum deposunun alt kısmına ya da iç kısmının tabanına yatay konumda yerleştirilen karıştırıcı ve tohum deposunun dış arka kısmının alt tarafına gelecek şekilde düşey konumda yerleştirilen ekici çarktan olur. Testere dişli ekici çark, ilerleme yönüne dik konumda yerleştirilir.

Pamuk Ekim Makinasıyla Kesiksiz Sıraya Ekim Yapılması

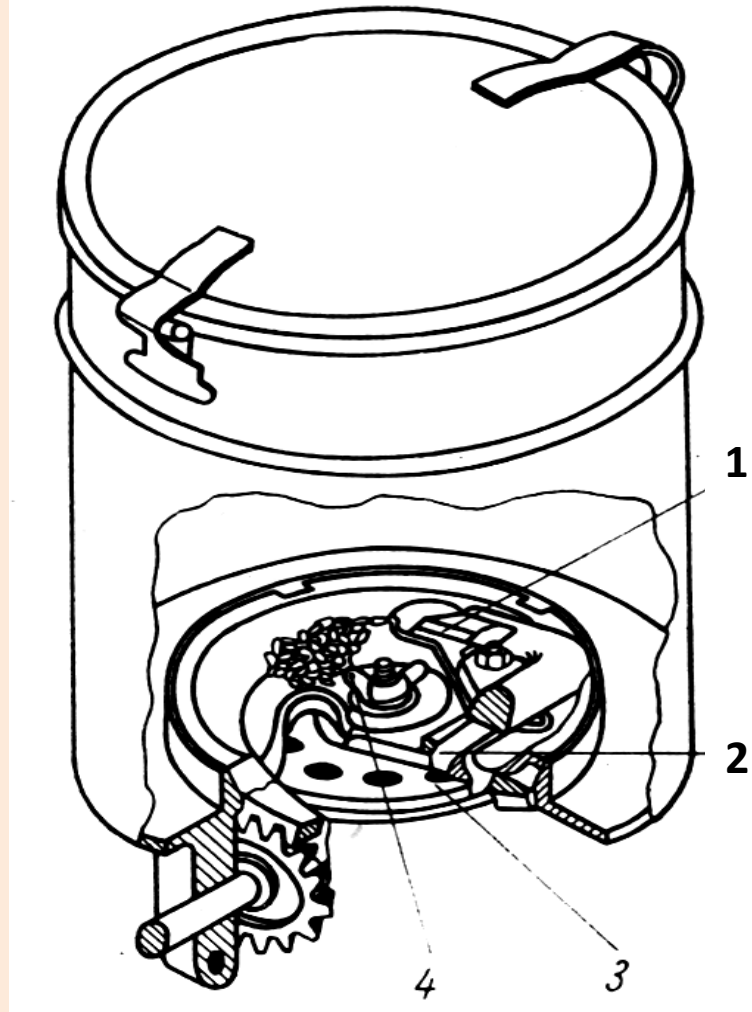


1. Parmaklı karıştırıcı, 2. Testere dişli ekici çark, 3. Karıştırıcı çubuk, 4. Parmaklar.

Pamuk Ekim Makinasıyla Ocağa Ekim Yapılması

Pamuk ekim makinasıyla kümeye ya da ocağa ekimde, kesiksiz sıraya ekimde kullanılan ekici düzenden tümüyle farklı bir ekici düzen kullanılır. Kümeye ekimde kullanılan ekici düzenler, pamuk ekim makinasının tipine göre farklılık gösterir. Genel olarak pamuk ekim makinalarında, kümeye ekim yapılması için karıştırıcının tohum deposunun tabanına bağlanmasında kullanılan kelebek başlı somun sökölerek karıştırıcı depodan çıkartılır. Ayrıca testere dişli çarkın üst kısmındaki sürgü, ileriye doğru itilerek çarkın dişlerinin üzerleri tamamen kapatılarak çark iptal edilir.

Pamuk Ekim Makinasıyla Ocağa Ekim Yapılması



1.Sıyırıcı, 2. İtici, 3. Delikli plaka, 4. Kelebek başlı somun.

Ocağa ya da Kümeye Ekimde Ekici Plakanın Delik Sayısı

Kümeye ekimdeki ekici plakadaki delik sayısı (k);

$$k = \frac{\pi \cdot D}{z \cdot i}$$

Burada;

k : Plaka üzerindeki delik sayısı (adet),

z : Anma sıra üzeri uzaklık (cm),

D : Ekim makinası hareket tekerleği çapı (cm),

i : İletim oranıdır.