

TARIM MAKİNALARI YÜKLEME VE TAŞIMA ARAÇLARI

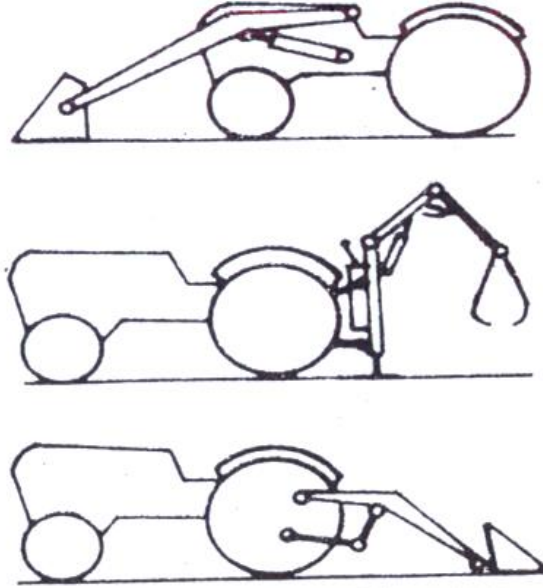
Tarımsal üretimde girdi ve üretimlerin işletme, tarla ve pazar arasında taşınmasını sağlayan araçlardır. Ülkemizde sabit taşıma tesisleri ancak büyük işletmelerde bulunmaktadır. Tarımda hareket eden taşıma araçları bu amaçla kullanılmaktadır. Küçük aile işletmelerinde traktör yükleyicileri ve remorklar yaygın olarak kullanılan araçlardır.

Traktör Yükleyicileri

Çeşitli tarım ürününün (pancar, patates, saman, ot vb) yüklenip, kısmen de boşaltılmasında kullanılan araçlardır.

Sınıflandırma: Traktör yükleyicileri 3 gruba ayrılırlar (Şekil 13.1).

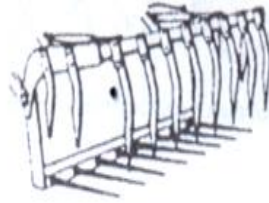
- ▣ Ön yükleyici,
- ▣ Arka yükleyici,
- ▣ Arka kazııcı-yükleyici.



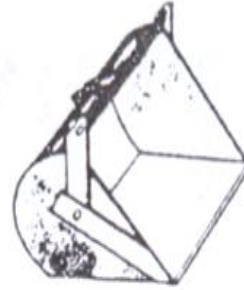
Şekil 13.1. Traktör yükleyicileri (ön yükleyici, arka kazıcı-yükleyici, arka yükleyici).

Çalışma İlkesi: Traktör yükleyicileri gücünü traktörün hidrolik sisteminden alarak çalışırlar. Sürücü tarafından kumanda edilirler. Yükü aldıktan sonra yükü kaldırır ve istenilen yere taşınarak bırakılır.

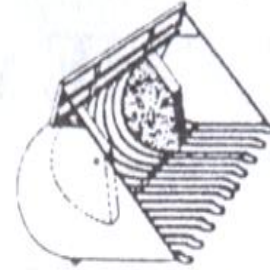
Yapım Özelliği: Ön yükleyici, traktörün önüne mafsallı olarak bağlı iki kol ve bunun baştaki uçlarına bağlanmış kepçeden oluşur. Kepçe farklı materyali taşımak üzere farklı tiplerde yapılır. Stabilite için traktör arkasına bir ağırlık bağlanır.



Çiftlik gübresi
çatalı



Toprak kepçesi

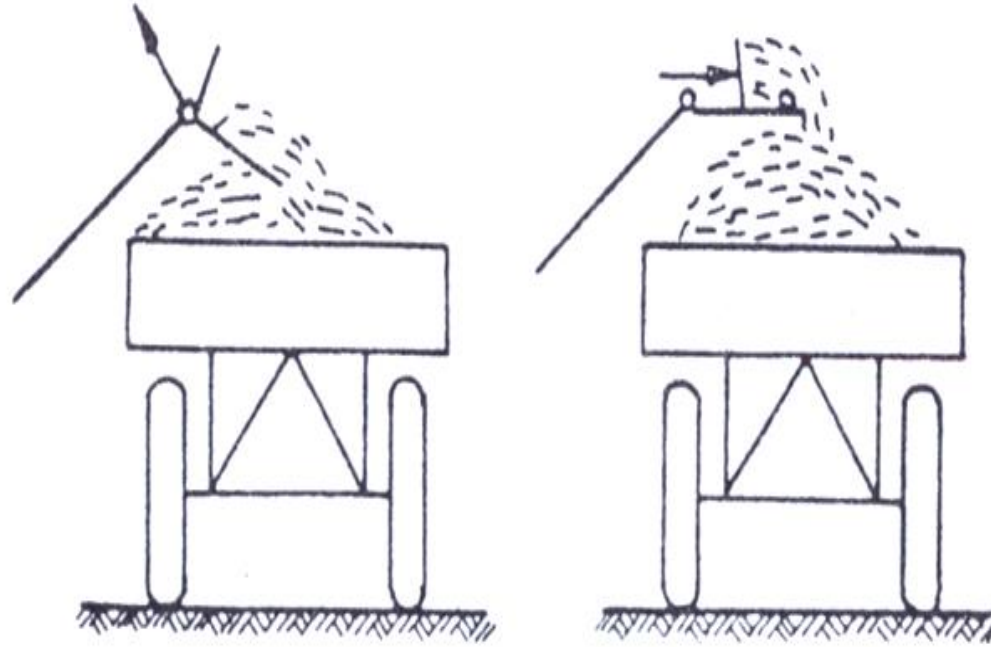


Pancar kepçesi

Şekil 13.2. Kepçe tiplerinden örnekler.

Arka yükleyici traktör 3-nokta askı düzenine bağlanır ve oradan komuta ile çalışır. Önyükleyiciye göre daha küçük boyutlarda yapılır. Arka kazıcı ve yükleyici ise bağlanan kepçe tipine göre küçük kanal açmada ya da yükleme-boşaltmada kullanılabilir.

İşletme Özelliği: Ön yükleyici uzun saplı ürünler için, ağır ürünler için kullanılabilen çok yönlü bir araçtır. Yük kepçeden itilerek ya da devrilerek boşaltılabilir (Şekil 13.3).



Şekil 13.3. Kepçeden yükün boşaltılması.

Arka yükleyicilerin kaldırma kuvveti ve kaldırma yüksekliği ön yükleyiciden daha küçüktür. Ancak, daha basit ve ucuzdurlar. Geriye doğru çalışma sürücüyü aşırı yorar. Bu nedenle sadece toprak, gübre, yeşil yem ve pancar gibi ağır materyalin yüklenmesinde kullanılır (Çizelge 13.1).

Bazı materyallerin birim hacim ağırlıkları Çizelge 13.1'de verilmiştir.

Çizelge 13.1. Bazı materyallerin birim hacim ağırlığı.

Materyal	Birim hacim ağırlığı (kg/m ³)
Gevşek kuru ot, saman	35
Yüksek basınçlı kuru ot balyası	90
Yeşil yemlik ot	350
Patates	550
Pancar, buğday	700
Ahır gübresi	800
Kimyasal gübre (granül)	1000
Toprak	1800

Remorklar (Tarım Arabaları)

Tarım işletmesindeki ana taşıma aracıdır. Gübre, toprak, pancar, tahıl, yeşil ve kuru ot, saman vb. materyaller remorklarla taşınır.

Sınıflandırma: Aks sayısına göre remorklar iki gruba ayrılırlar.

- ▣ Bir (tek) akslı remorklar.
- ▣ İki akslı remorklar.

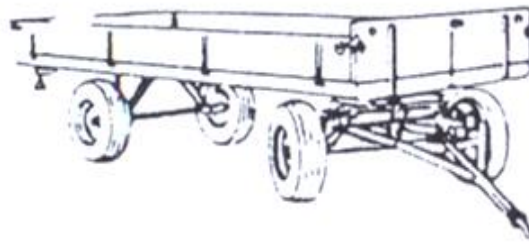
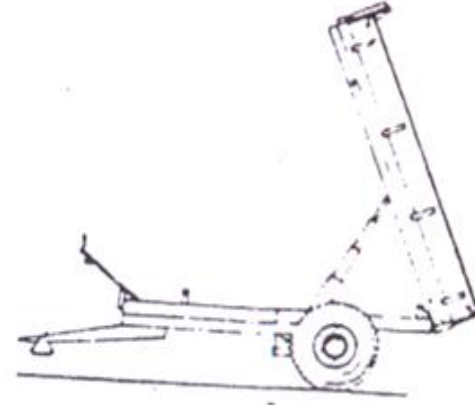
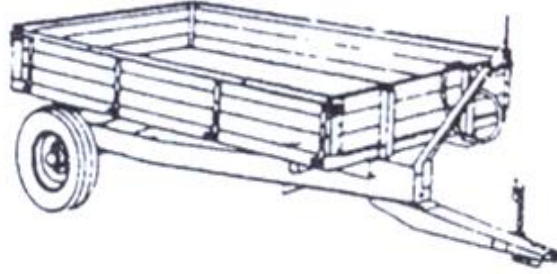
Remorklar taşıma kapasitesine göre de 2, 3, 4, 5 vb. tonluk olarak da sınıflandırılırlar.

Remorklar ayrıca boşaltma özelliğine göre de 2 gruba ayrılırlar.

- ▣ Damperli (devirmeli) remorklar,
- ▣ Dampersiz remorklar.

Çalışma İlkesi: Remorklar traktörler tarafından çekilerek çalıştırılırlar. Bir akslı remorklarda remork ağırlığının bir bölümü traktör tarafından taşınır. İki akslı remorklarda ise yük remorkun 4 tekerleği tarafından taşınır.

Yapım Özellikleri: Bir akslı devirmeli tip remorklarda kasa genellikle arkaya doğru devrilerek yük boşaltılır. İki akslı remorklarda ise genellikle kasa sağa ya da sola olmak üzere 2 yana doğru devrilerek yükün boşalması sağlanır. İki akslı olanlarda frenler genellikle otomatik çarpmalı tipdir. Traktörden ayrılmış durumda, çeki oku park frenini çalıştırır.



Şekil 13.4. Bir ve iki akslı remorklar.

İşletme Özellikleri: Tek akslı remorklar basit yapıları, kullanma kolaylığı ve ucuz olmaları nedeniyle daha çok tercih edilmektedirler.