

Toprak İşleme Alet ve Makinaları Dersi

Kulaklı Pulluklar-1

Prof. Dr. İlknur DURSUN
e-mail: dursun@agri.ankara.edu.tr
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü

2017

- **Toprak İşleme Alet ve Makinaları Dersinde Yararlanılan Ders Kitabı:**
- **«DURSUN, İ., 2015. Toprak İşleme Alet ve Makinaları. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: 1618, Ders Kitabı: 570, 584 s., Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.»' dır.**
- **Slaytlar, tümüyle yukarıda belirtilen ders kitabından yararlanılarak hazırlanmıştır. Slaytlarda yer alan kaynaklara bu ders kitabının kaynaklar bölümünden ulaşılabilir.**

Kulaklı Pulluk

Kulaklı pulluk, birincil toprak işleminin temel aletidir. Etken yüzeyinin kulağa benzemesi nedeniyle kulaklı pulluk olarak adlandırılır. Uç demiri, kulak, keski demiri, taban demiri, payanda, ökçe demiri, ön gövdecik, ok, çatı ve bağlantı düzeni gibi çeşitli parçalardan oluşur. Kulaklı pulluğun toprakta açmış olduğu ize, çizi adı verilir (Dursun 2015).

Kulaklı Pulluğun Toprađa Etkisi

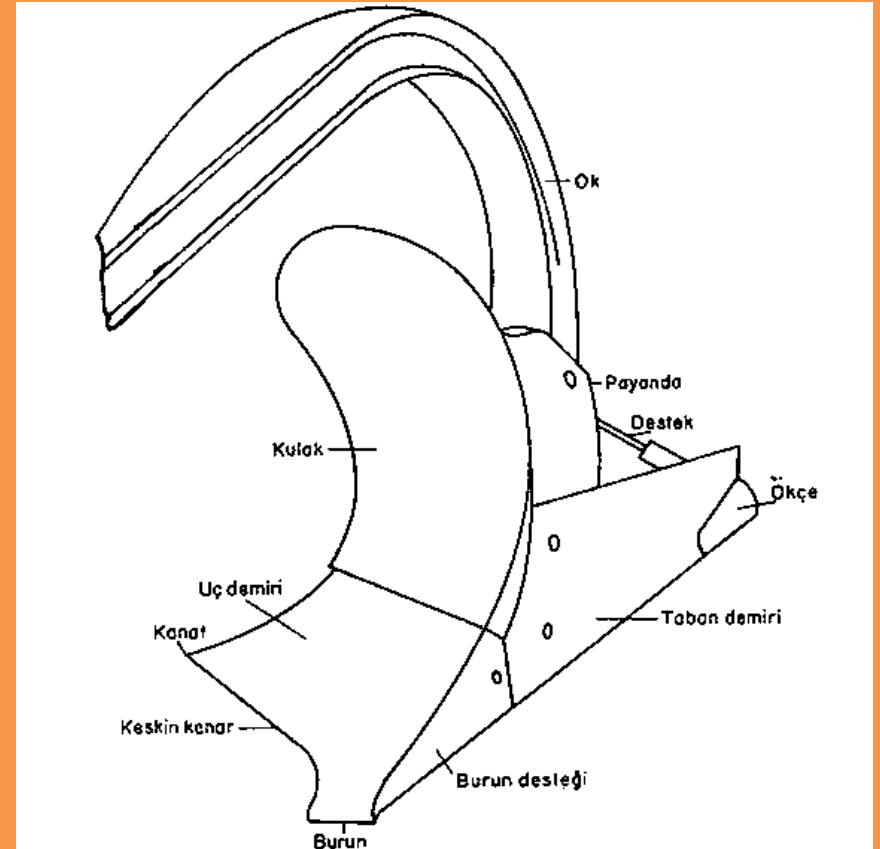
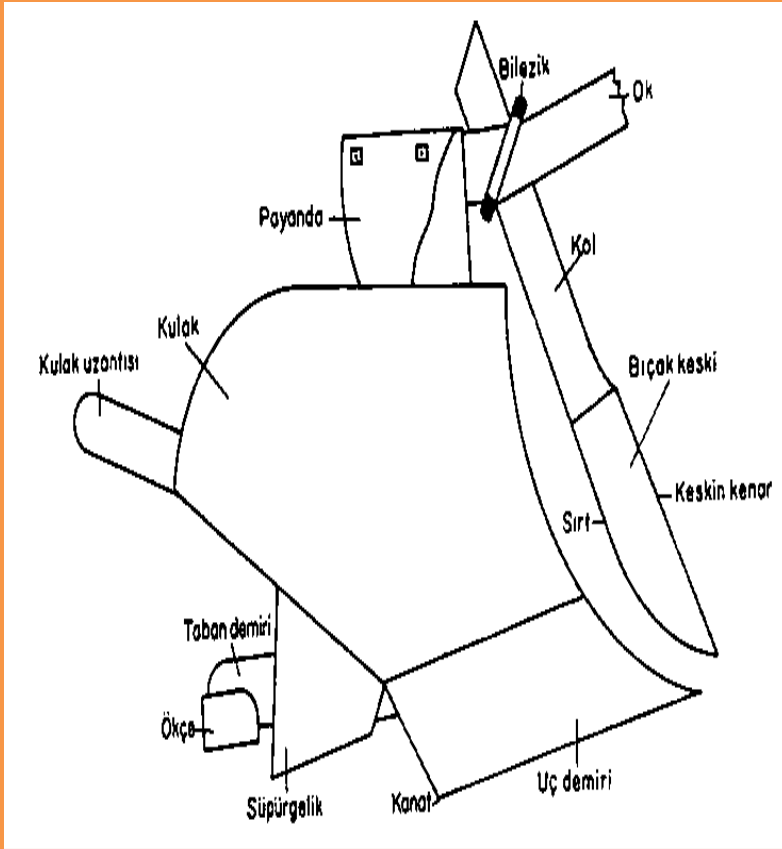
Kulaklı pullukların toprađa etki Őekilleri, toprađı alt üst ederek devirmek ya da yųzey artıklarını gųmmek, toprađı kabartarak havalandırmak ve toprađı parçalamak Őeklindedir. Toprađı dikdųrtgen prizma Őeklinde, yatay ve dųųey dųzlemlerde Őeritler halinde keserek uĉ demiri ve kulaktan oluŐan etken yųzeyi ųzerinde yųkseltip bir ųnce aĉılmıŐ olan ĉiziye devirir. Bu durum, kulak tipine gųre deđiŐir. Bazı kulaklı pullukların toprađı parçalama yetenekleri, bazılarının ise devirme yetenekleri daha yųksektir (Dursun 2015).

Gövde Tiplerine Göre Kulaklı Pullukların Sınıflandırılması

- **Avrupa tip kulaklı pulluklar,**
 - ❖ **Dik kulaklı pulluklar,**
 - ❖ **Orta dik kulaklı pulluklar,**
 - ❖ **Yarı bükük kulaklı pulluklar,**
 - ❖ **Tam bükük kulaklı pulluklar,**

- **Amerikan tip kulaklı pulluklar,**
 - ❖ **Anız kulağı tip kulaklı pulluklar,**
 - ❖ **Kara toprak kulağı tip kulaklı pulluklar,**
 - ❖ **Üniversal kulaklı pulluklar,**
 - ❖ **Çayır kulağı tip kulaklı pulluklar (Dursun 2015).**

Avrupa ve Amerikan Tipi Kulaklı Pulluk Gövdeleri*

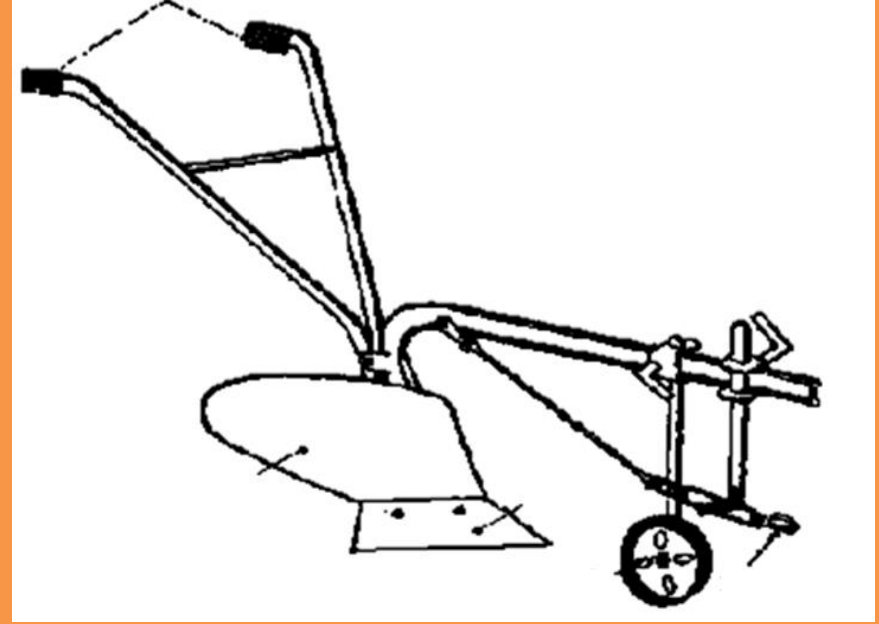
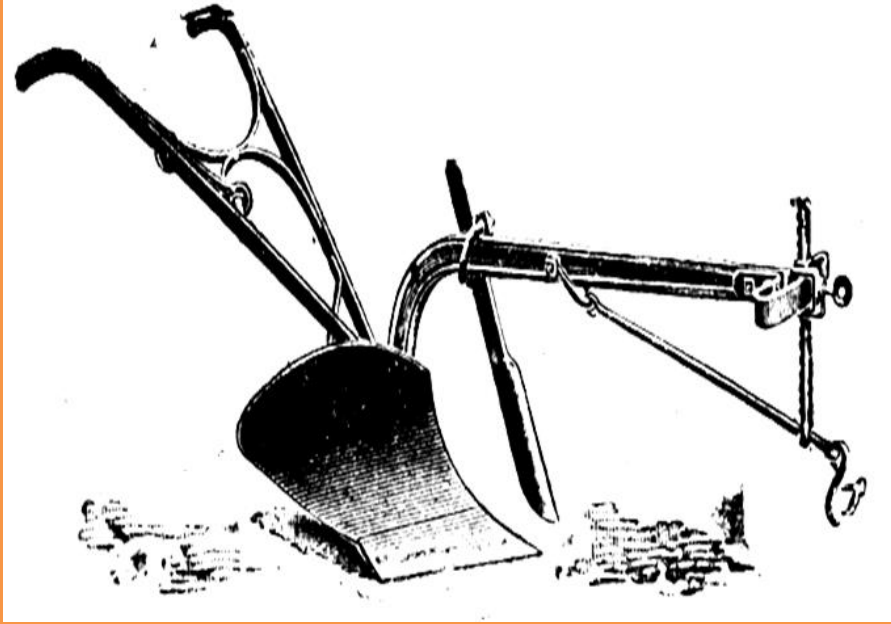


(*Erol 1974, Dursun 2015)

Çeki Kaynaklarına Göre Sınıflama

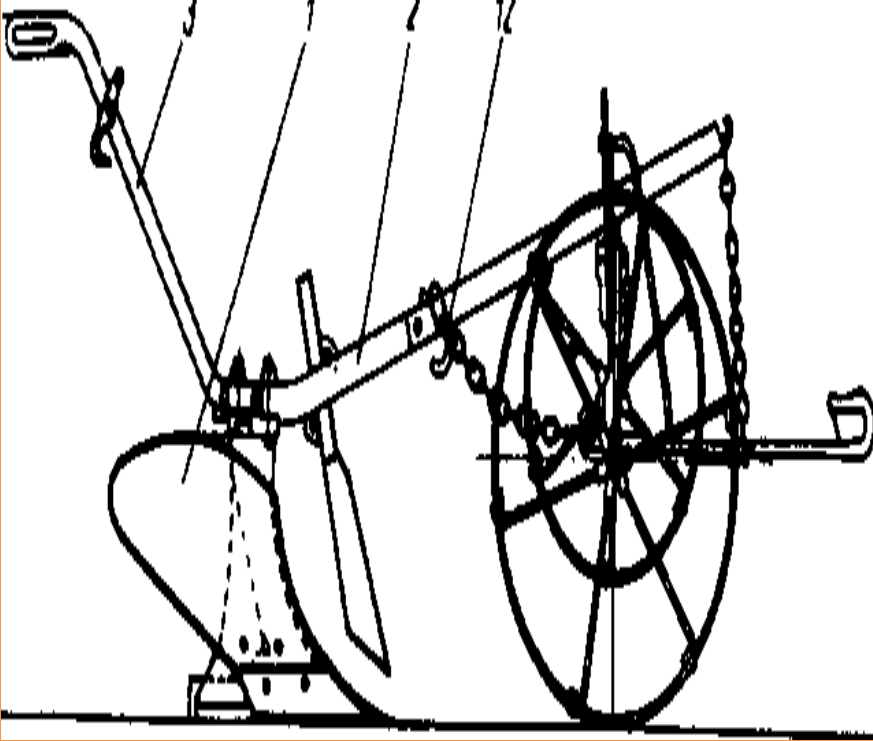
- Hayvan pullukları,
- Traktör pullukları,
 - ❖ Çekilir tip kulaklı pulluklar,
 - ❖ Yarı asma tip kulaklı pulluklar,
 - ❖ Asma tip kulaklı pulluklar (Dursun 2015).

Desteksiz ve Destekli Hayvan Pulluklari*



(* Bozkaya 1962, Anonymous 1976, Dursun 2015)

Arabalı ve atılı Hayvan Pulluklari*



(*Bernacki 1972, Dursun 2015)

Çekilir Tip Kulaklı Pulluk*



(*Dursun 2015)

Yarı Asma Tip Döner Kulaklı Pulluk*



(*Anonymous 2014e, Dursun 2015)

Asma Tip Kulaklı Pulluk*



(*Dursun 2015)