

• Bozuk Kuru ve Baltalıklarda Örtü Temizliği

- Kurak ve yarı kurak bölgelerde su rekabetini önlemek için kökleme yapılmalıdır.
- 1. 2. ve 3. eğim gruplarında 160-220 beygir gücünde “Paletli Traktör ve Ön Bağlantılı Tarak” kullanılmalıdır.
- Tarak ile gerçekleştirilen kökleme eğim aşağı yapılıır



- **4. eğitim (>%60) grubunda makine geriye çıkışlarda zorlanacağından, çalışmalar insan gücü ile yapılmalıdır. Ancak mecbur kalındığında, çalışmanın eğitim aşağı yapılması şartıyla, %80 eğimli arazilerde de makinelili çalışma yapılabilmektedir.**

1. 2. ve 3. eğim gruplarında 160-220 beygir gücünde “Paletli Traktör ve Ön Bağlantılı Tarak” kullanılmalıdır.



Kastamonu Ağaçlandırma Alanları arazi hazırlığı



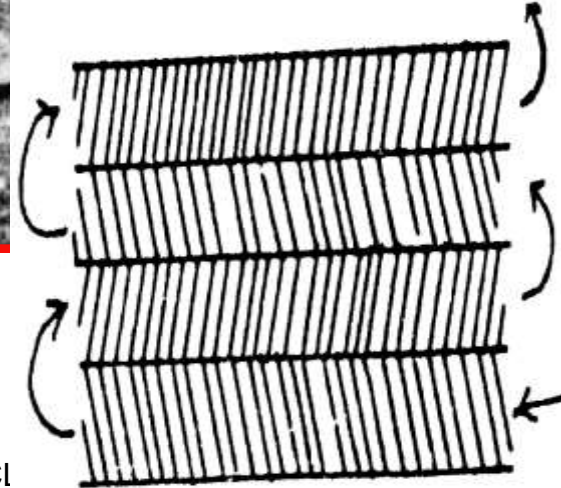
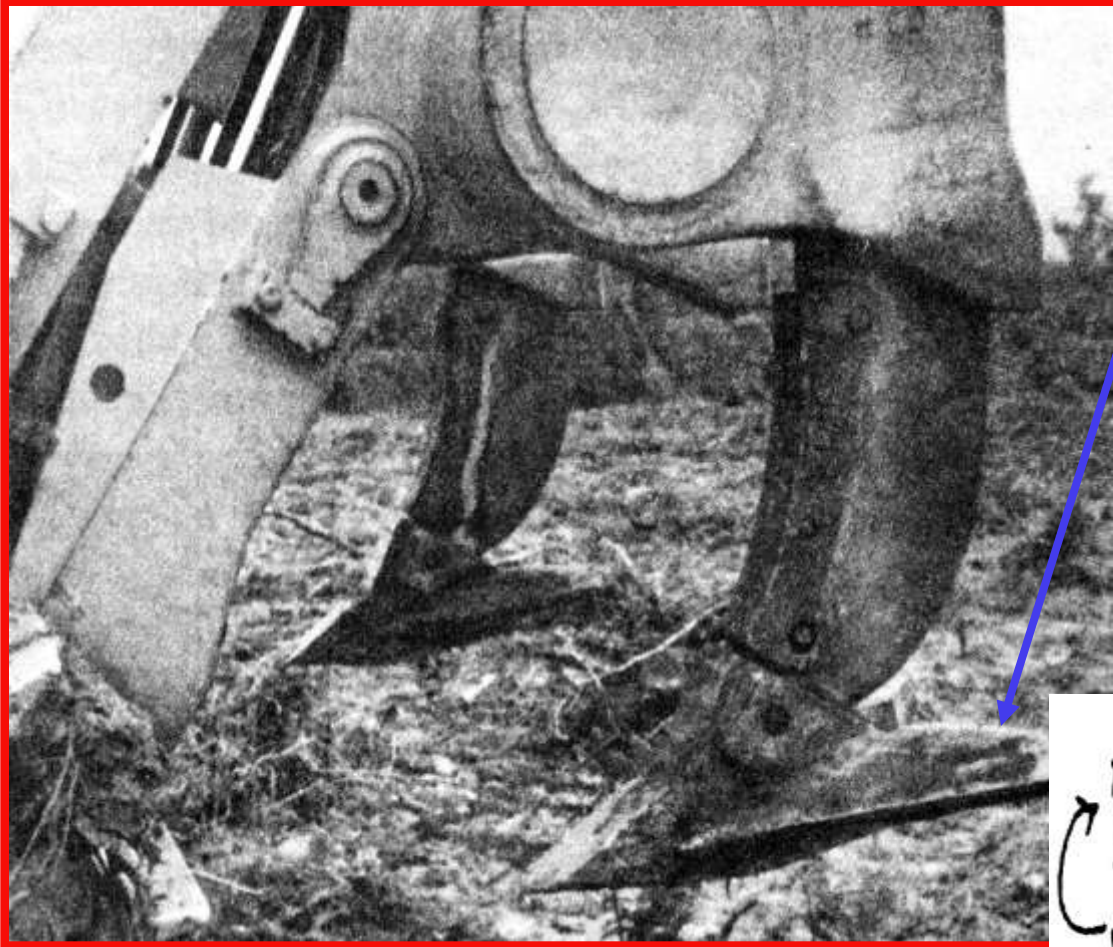




- **Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrol Genel Müdürlüğü (Ağaçlandırma Tamimi Tamim No: 18)**
- **Makinelı diri örtü temizliğinde yamacın alt tarafındaki şeritten başlayıp yukarıdaki şeritlere geçerek çalışmak esastır.**
- **Sahadaki diri örtü kök ve gövdeleri ile birlikte temizlenecek ve daha önce temizlenmiş ve en fazla 3 m genişliğindeki tesviye eğrilerine paralel hatlarda yığılanacaktır.**

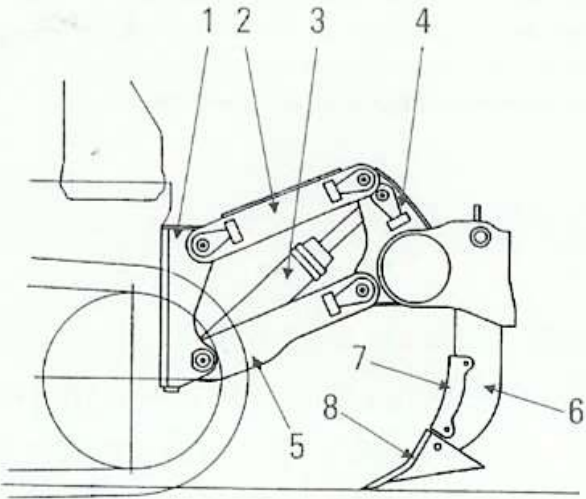
• Bozuk İbrelili Ormanlarda Örtü Temizliği

- **Ağaçlar kesilerek alandan uzaklaştırıldığı için, bu tip alanlarda sadece kalan dip kütükler köklenerek alandan uzaklaştırılır. Köklemede “Kazayağı Takılı Dip Kazarlar (Riper)” kullanılır.**
- **Paletli traktörün çalışabilmesi için, ağaçların en fazla yerden 15 cm yukarıdan kesilmesi gerekmektedir.**

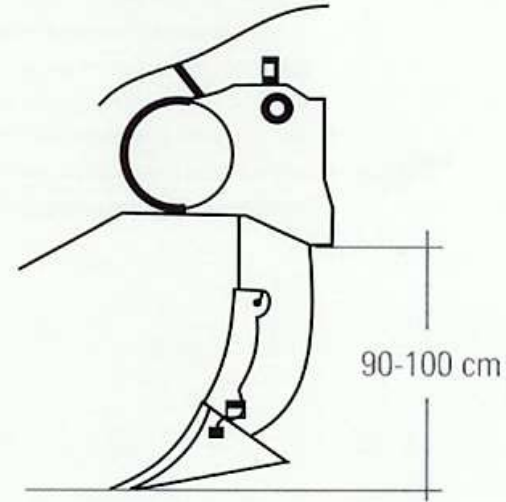


- Paletli traktörün çalışabilmesi için, ağaçların en fazla yerden **15 cm yukarıdan** kesilmesi gerekmektedir.
- Kökleme işlemi tesviye eğrilerine paralel olarak yapılır.

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1- Riper Ana Ayağı | 5- Kol |
| 2- Kanca | 6- Sap |
| 3- Kaldırma Silindiri | 7- Koruma Demiri |
| 4- Kiriş | 8- Riper Ucu |



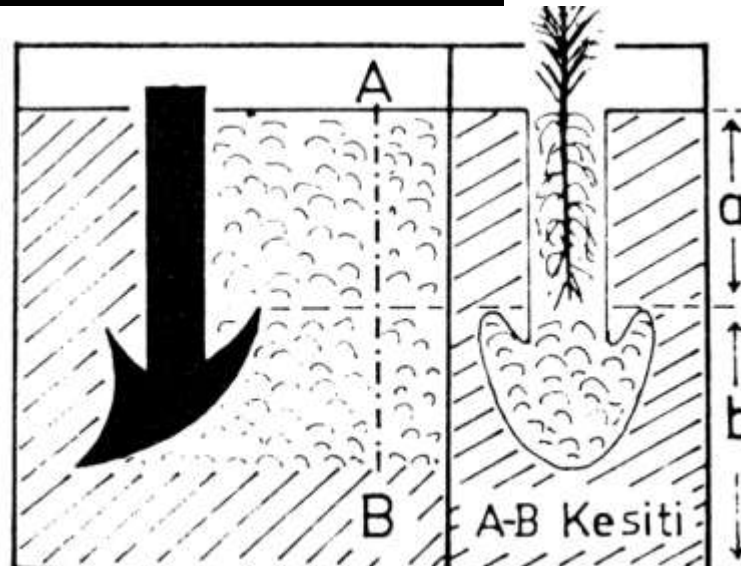
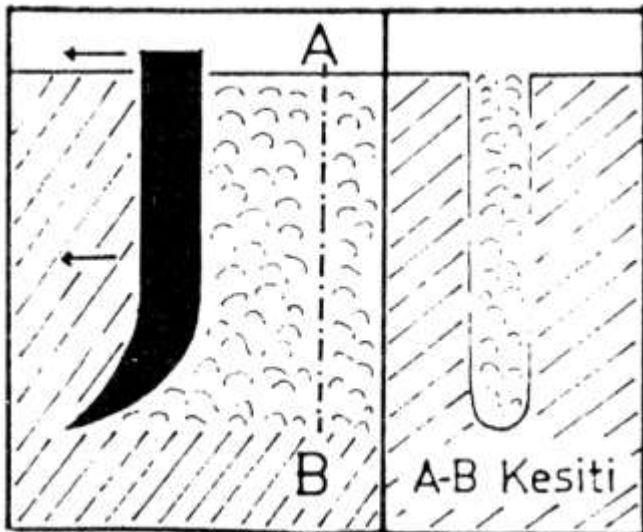
Şekil 7: Standart Riper ve Parçaları



Şekil 8: Uygun Riper







- **Kökler makineli bir çalışmayla yığınlar haline getirilmişse, bu durumda alanda;**

- **Kökleme sırasında alanda büyük çukurların oluşması durumunda, ağır disklerden (diskaro) yararlanılarak çukurların doldurulması gerekebilir.**



- %20 eğime kadar, “*ağır disklerle (diskaro)*” üst toprak işlenmesi veya
- %21-40 eğimli arazilerde “*Pulluklarla*” çift sürüm gradoni yapımı söz konusudur.

Yüksek Makiliklerde Örtü Temizliği

- **Boyu 2.5-3.0 m., dip çapı do>10 cm' olan çalı ve ağaççıklarla kaplı alanlar yüksek makilik olarak isimlendirilmektedir. Bu alanlarda diri örtü**
- **Doğu Karadeniz Bölgesinde çoğunlukla Rhododendron sp. ve Rubus sp.,**
- **Akdeniz ikliminin etkisinin bulunduğu yerlerde Quercus coccifera, Q. ilex ve yer yer Arbutus sp. hakimiyetindedir.**

- Örtü temizliğinde 120-160 beygir gücünde **“Paletli Traktör+Tarak”** kullanılır ve çalışma eğim aşağı gerçekleştirilir. Kullanılan tarak **“MB Trac Çalı Tarağı”** olarak da isimlendirilmektedir.
- Makineli çalışma **%60 eğime kadar** mümkündür. Daha fazla eğimli alanlarda çalışmalar insan gücü ile yapılır.

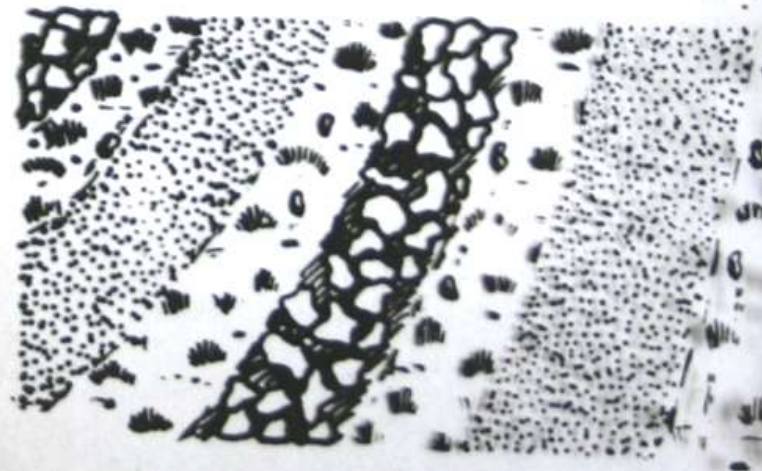
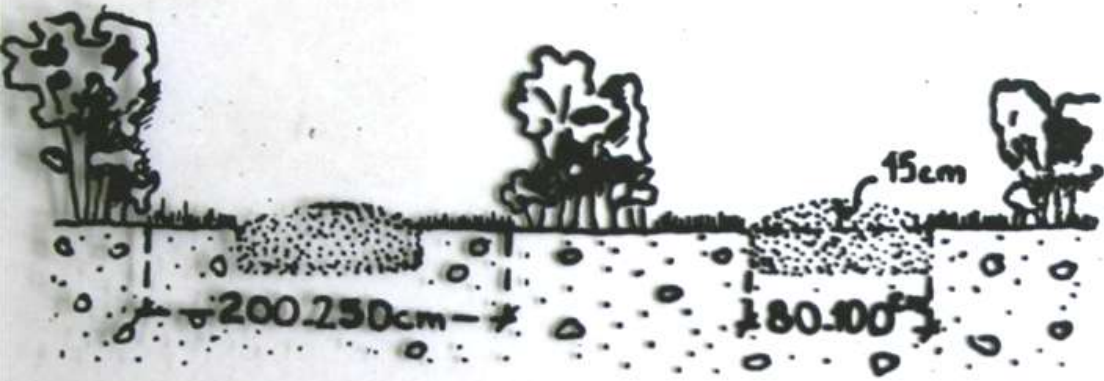
- Kurak ve yarı kurak bölgelerde su rekabetini önlemek için kökleme yapılmalıdır.
- 1. 2. ve 3. eğim gruplarında 120-160 beygir gücünde **“Paletli Traktör ve Tarak”** kullanılmalıdır. **“MB Trac Çalı Tarağı”** olarak da adlandırılır.
- Tarak ile gerçekleştirilen kökleme eğim aşağı yapılır



Orman gülü ve temizlenmesi













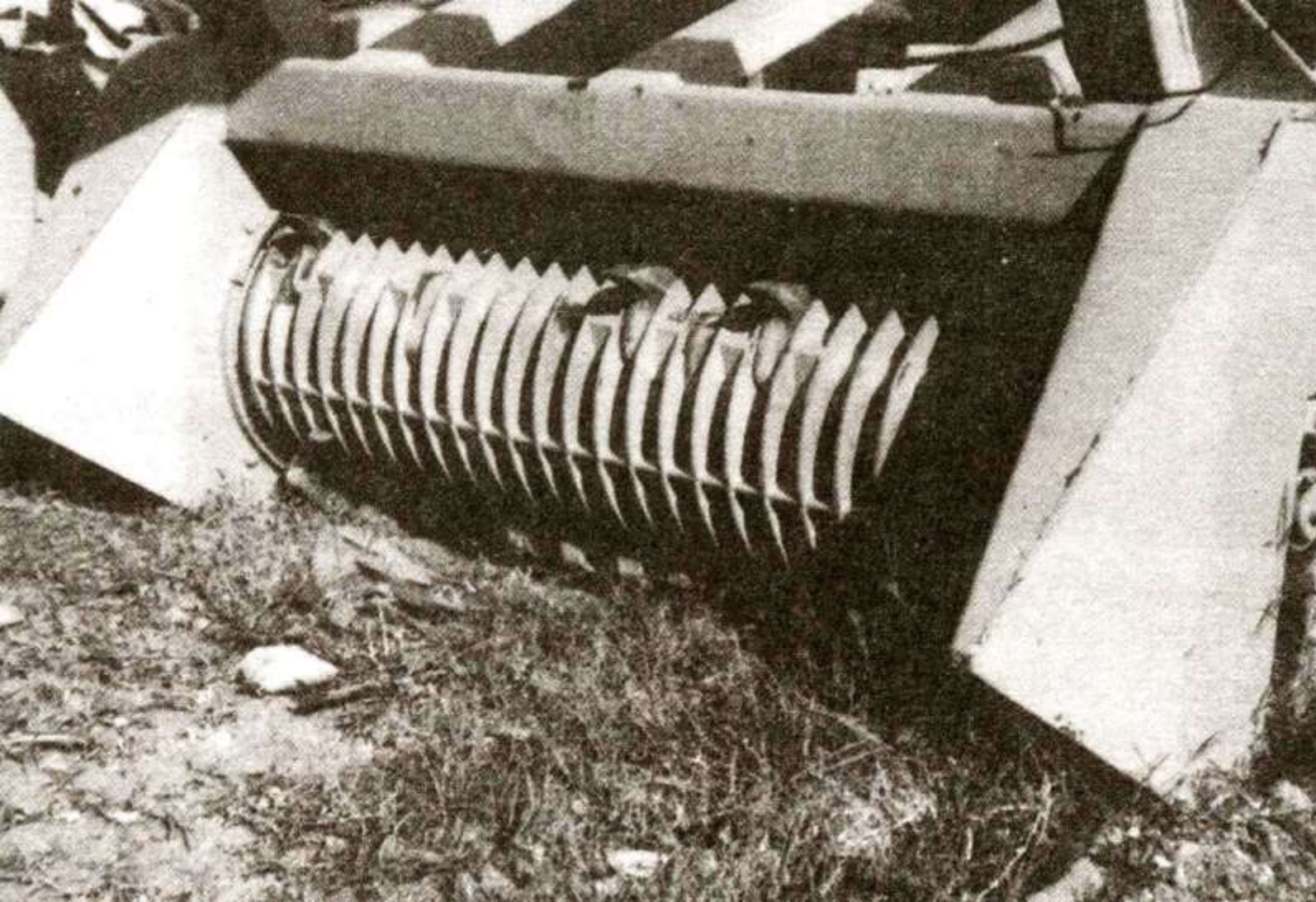


• Makiliklerde Örtü Temizliği

- **Hakim diri örtünün toprak seviyesindeki çapı 10 cm'ye kadar olan diri örtü bu gruba girmektedir.**
- **Genellikle Akdeniz Bölgesinde rastlanmakta ve Süpürge çalısı (*Calluna vulgaris*), Defne (*Laurus nobilis*) ve Sandallar (*Arbutus andrachne*)'dan oluşmaktadır.**

- **Bu alanlar genelde hafif bünyeli topraklar içerir ve dolayısıyla fakir topraklardır.**
- **Bu nedenle mevcut örtünün parçalanarak toprakla karıştırılması tercih edilmektedir.**
- **Bu amaçla %60 eğime kadar *80-120 beygir gücünde*, 4X4 Lastik tekerlekli traktöre,**
- **Daha fazla eğimli alanlarda Paletli traktöre bağlı çalı doğrayıcı ve parçalayıcı ekipmanlar “Nicolas DR-150 (döner çekiçli çalı doğrayıcı)” ve “Döner Zincirli Perma-Sharp (döner zincirli çalı parçalayıcı)” kullanılmaktadır.**

- **Nicolas DR-150 (döner çekimli çalı doğrayıcı)**



Çekiçli Çalı Doğrayıcı



- **Döner Zincirli Perma-Sharp (döner zincirli çalı parçalayıcı)**

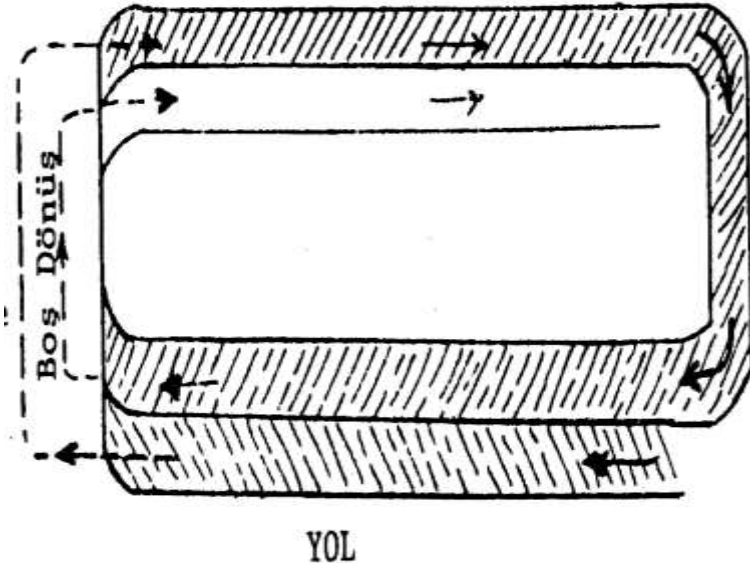
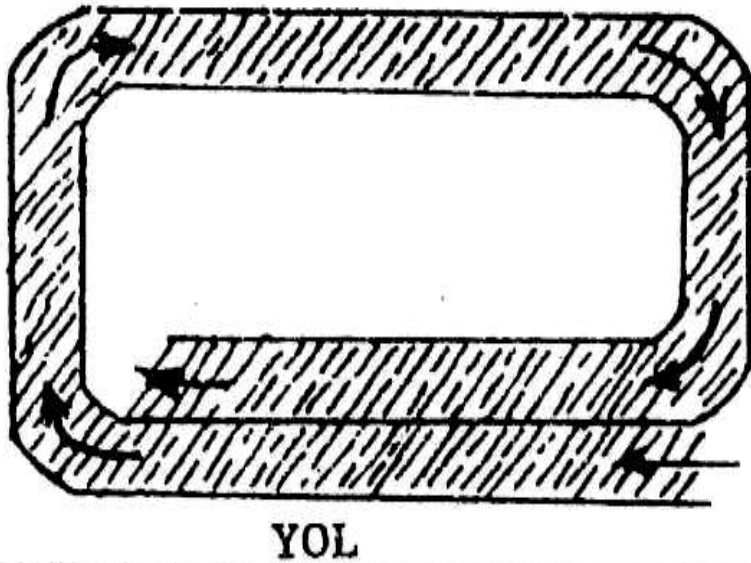


- **%0-40** arası eğitime sahip alanlarda bütün çalışmalar makinele olarak yapılır.
- **%41-60** arası eğitilmiş alanlarda örtü temizliği makinele, toprak işleme el emeği ile gerçekleştirilir.
- **%61 ve daha fazla eğitilmiş** yerlerde bütün çalışmaların insan gücü ile yapılması gerekmektedir.

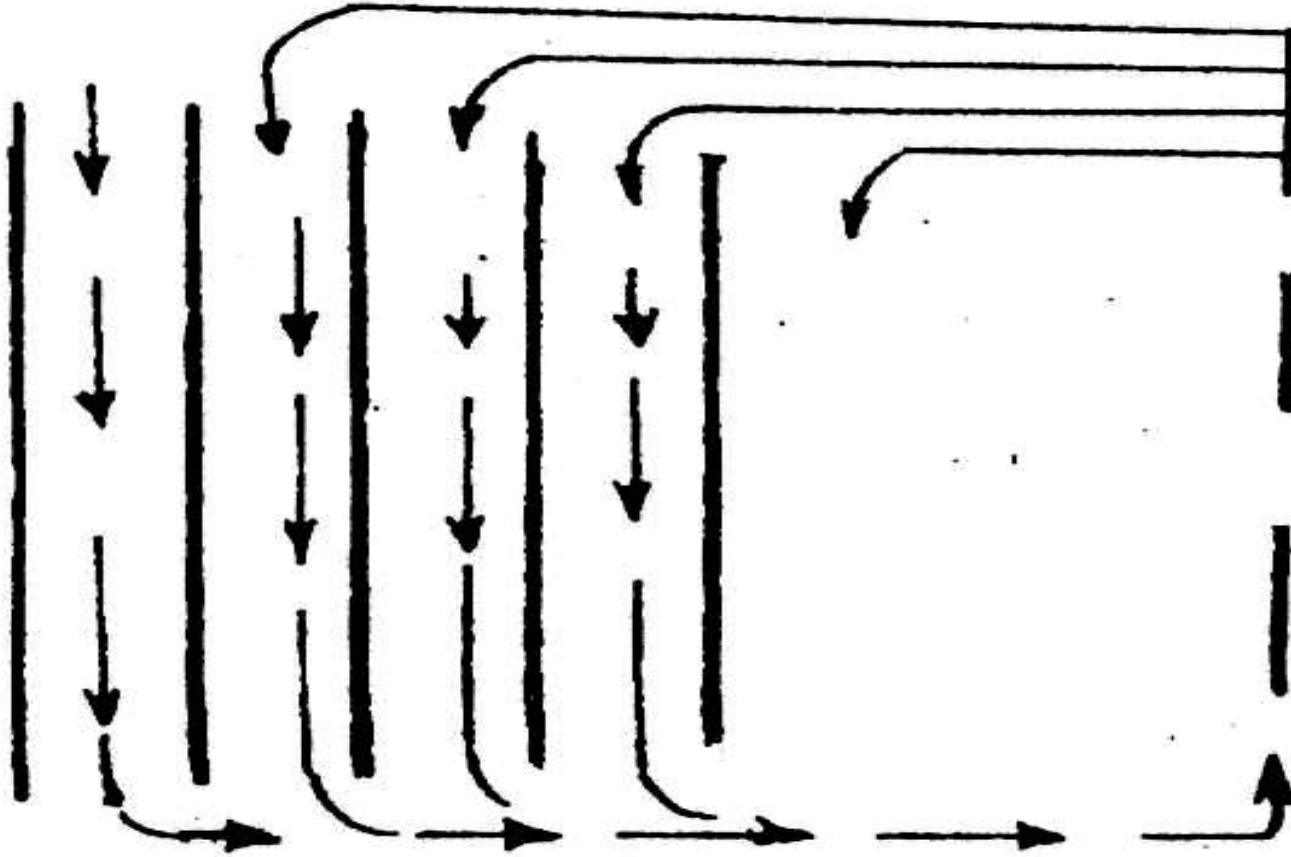
- **Çalışmaya temizlenmiş bir alandan veya yol kenarından başlanır ve eğitim gruplarına göre makinelerin çalışma biçim ve yöntemi aşağıdaki gibi yürütülür.**

- %20 eğime kadar olan sahalarda diri örtü temizliğinde, makine eğim yukarı çıkarken de çalıştırılmaktadır.

%20 eğimden fazla olan (%21-40) yerlerin temizliğinde makine eğim yukarı boş çıkar.



- **%41 den fazla eğimli yamaçlarda ise (%41-60) makine yalnızca aşağı inişlerde çalışabilmektedir**



- **Taşlı yerlerde çekimli Nicolas Dr-150 veya Döner Zincirli Perma-Sharp kullanılamamaktadır. Ancak taş orijin olarak püskürük-yumuşak yapıda ise Nicolas Dr-150 kullanılabilir.**



Çekiçli
çalı
doğrayıcı

**MB Trac ve Nicolas DR-150 (döner
çekiçli çalı doğrayıcı) ile makineli diri
örtü temizliği**
Tekirdağ-Şarköy



• Fundalıklarda Örtü Temizliği

- Fundalıklarda yapılacak çalışmalar da mevcut örtünün yoğunluğuna ve arazinin eğimine göre değişmektedir.
- Fundalıklar daha çok *Funda* (*Erica arborea* ve *E. Verticilatta*), *Laden* (*Cistus* sp.) lerin hakimiyetinden oluşmaktadır.

- **Diri örtü yoğunluğunun fazla olduğu fundalıklarda önce Nicolas veya Perma-Sharp ile toprak seviyesinden kesilerek parçalanır ve toprağa karıştırılır.**
- **Toprak işlemeye daha sonra başlanır.**

- Fazla sık ve boylu olmayan fundalıklarda Pulluklar kullanılarak **çift sürüm gradoni** oluşturulur. Böylece örtü temizliği ve toprak işleme kombine edilmiş olur. (Eğimin Fazla olması durumunda)

- Eğimin **%20'ye kadar olduğu** alanlarda, **mevcut fundalık boy ve miktar olarak Nicolas veya Perma-Sharp kullanmayı gerektirmeyecek bir yapıda ise, ağır diskarolar kullanılarak parçalanır ve toprağa karıştırılır.**
- Böylece **örtü temizliği ve toprak işleme** aynı anda yapılmış olur.

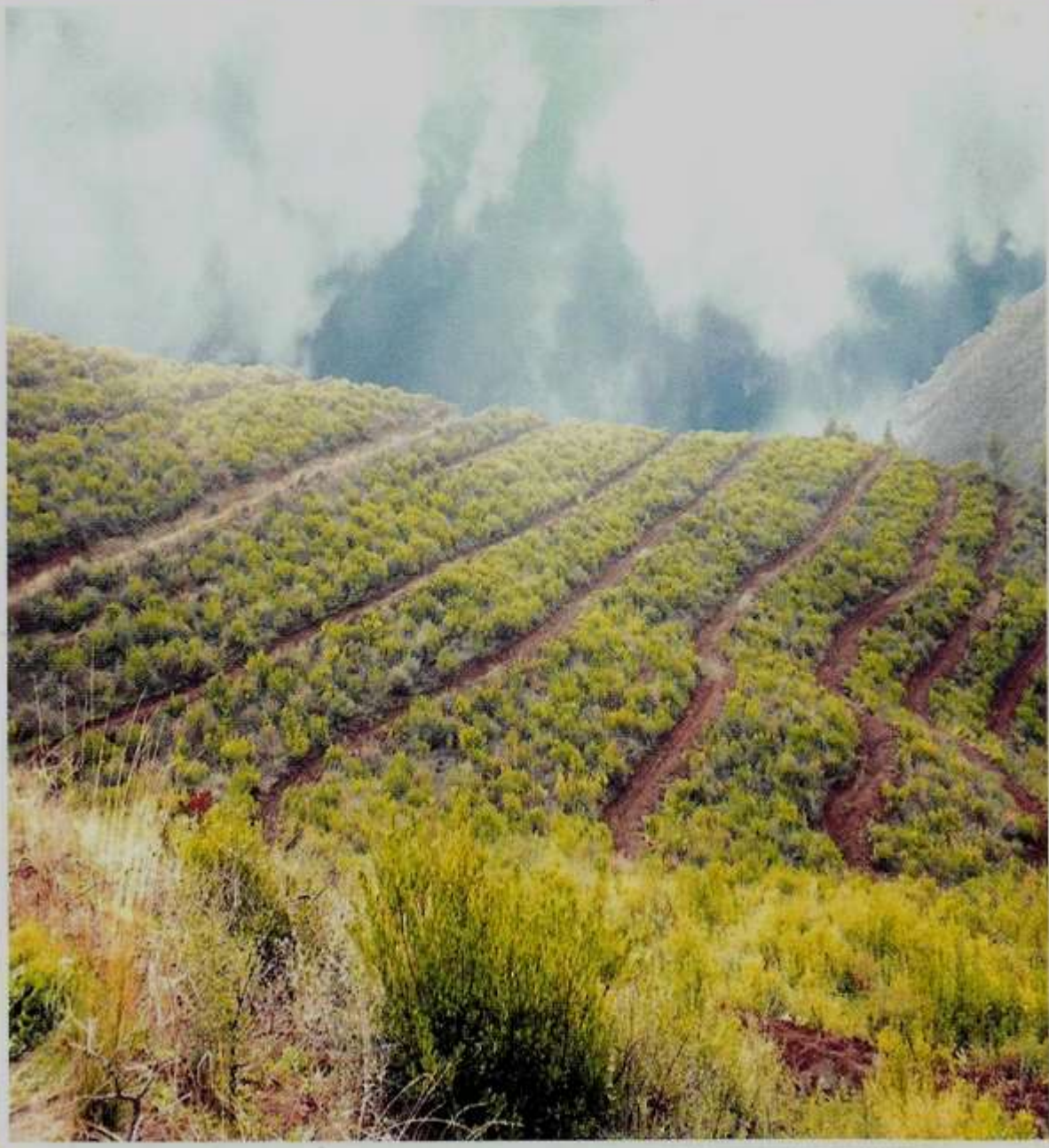
- **Fundalık alanlarda**
Nicolas ve Perma-Sharp
ile yapılacak
çalışmalarda, makilik
alanlardaki
çalışmalarda
geçerli olan
esaslara uyulur.

- **MİNİ EKSKAVATÖRLE
DİRİ ÖRTÜ TEMİZLİĞİ**

MİNİ EKSKAVATÖR İLE TERAS







- Son yıllarda hem diri örtü temizliği ve hem de toprak işleme (teras yapımı) işini birlikte yapabilen mini ekskavatör de makineli arazi hazırlığında etkin bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır.

- (BUROR TİPİ TERAS)