



# ORMAN BAKIMI

**Prof. Dr. İbrahim TURNA**

**Doç. Dr. Fahrettin ATAR**

**KTÜ Orman Fakültesi**

**Orman Mühendisliği Bölümü**

**Silvikültür Anabilim Dalı**

Doğal veya yapay gençleştirme ya da ağaçlandırma çalışmalarıyla kurulan meşcerelerde;

gençliğin veya kültürün alana getirilmesi ile başlayıp, idare süresini dolduran meşcerelerin yeniden genleştirilmesine kadar devam eden uzun süre içinde gerçekleştirilen ve meşcereyi, işletme amaçları doğrultusunda yetiştirmeye yönelik yapılan maksatlı silvikültürel uygulamalar, “**orman bakımı uygulamaları**”, “**orman bakımı**” veya “**meşcere bakımı**” olarak isimlendirilir.

## Orman bakım alışmaları;

- **Odun kalitesinin ve verim değerinin arttırılmasında,**
- **Meşcere sıklıklarının belirlenmesinde,**
- **Üretim süresinin kısaltılmasında,**
- **Karışımın düzenlenmesinde,**
- **Meşcere stabilitesinin iyileştirilmesinde ve**
- **Biyoeğeşitliliğin arttırılmasında önemli rollere sahiptir.**

## Meşcere bakımının amacı ve görevi;

- **Meşcereyi planlı müdahalelerle iyileştirmek,**
- **Ağaçların bireysel yaşamlarında mevcut değerli özbecerilerini geliştirmek,**
- **Arzu edilmeyen özbecerilerini köreltmek,**
- **Meşcere kuruluşunu, büyüme ve gelişmesini işletme amacına en uygun şekilde düzenlemektir.**

# ***Orman Amenajmanı disiplinine göre***

- **Gençlik & Kültür Çağı (a - çağı)**

**$d_{1,30} < 8,0 \text{ cm}$**

- **Sıklık Çağı (a - çağı)**

**$d_{1,30} < 8,0 \text{ cm}$**

- **Sırlıklık (= ince direklik) çağı (b - çağı)**

**$d_{1,30} = 8,0 - 10,9 \text{ cm}$**

- **Direklik Çağı (b - çağı)**

**$d_{1,30} = 11,0 - 19,9 \text{ cm}$**

- **İnce Ağaçlık Çağı (c - çağı)**

**$d_{1,30} = 20,0 - 35,9 \text{ cm}$**

- **Orta Ağaçlık Çağı (d - çağı)**

**$d_{1,30} = 36,0 - 51,9 \text{ cm}$**

- **Kalın Ağaçlık Çağı (e - çağı)**

**$d_{1,30} \geq 52,0 \text{ cm}$**

**1 kapalı meşcere 0,10-0,40**

**2 kapalı meşcere 0,41-0,70**

**3 kapalı meşcere 0,71-1,0**

Orman bakımı tedbirleri, meşcere gelişme çağlarına göre birbirinden farklı tekniklerle çalışan silvikültürel uygulamalardır ki bunlar:

## Meşcere Gelişme Çağları

- **Gençlik ve kültür çağı**
- **Sıklık çağı**
- **Sırıklık, direklik ve ağaçlık çağı**

## Bakım tedbirleri

- **Gençlik Bakımı**
- **Sıklık Bakımı (Ayıklama)**
- **Aralama (Ferahlandırma)**
- **Işıklandırma**
- **Alt Tesis**
- **Budama**

# Gelişme Çağlarına Göre Uygulanacak Bakım Tedbirleri

Meşcere haline gelme safhası

Gençlik ve kültür bakımı

Sıklık bakımı

Gövde ayrılması safhası

İlk aralama ve budama

Alt tabakanın yeniden oluşma safhası

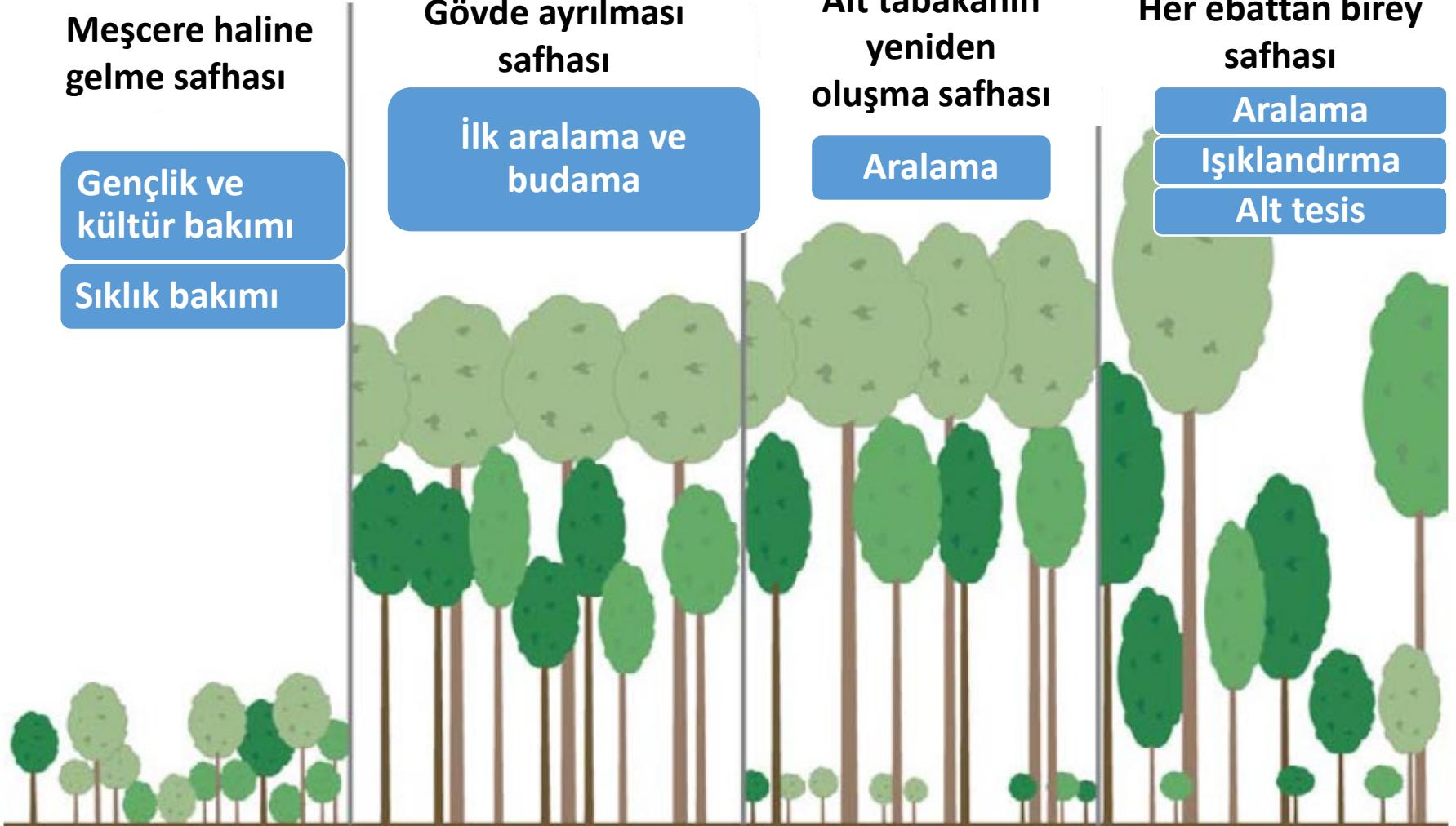
Aralama

Her ebattan birey safhası

Aralama

Işıklandırma

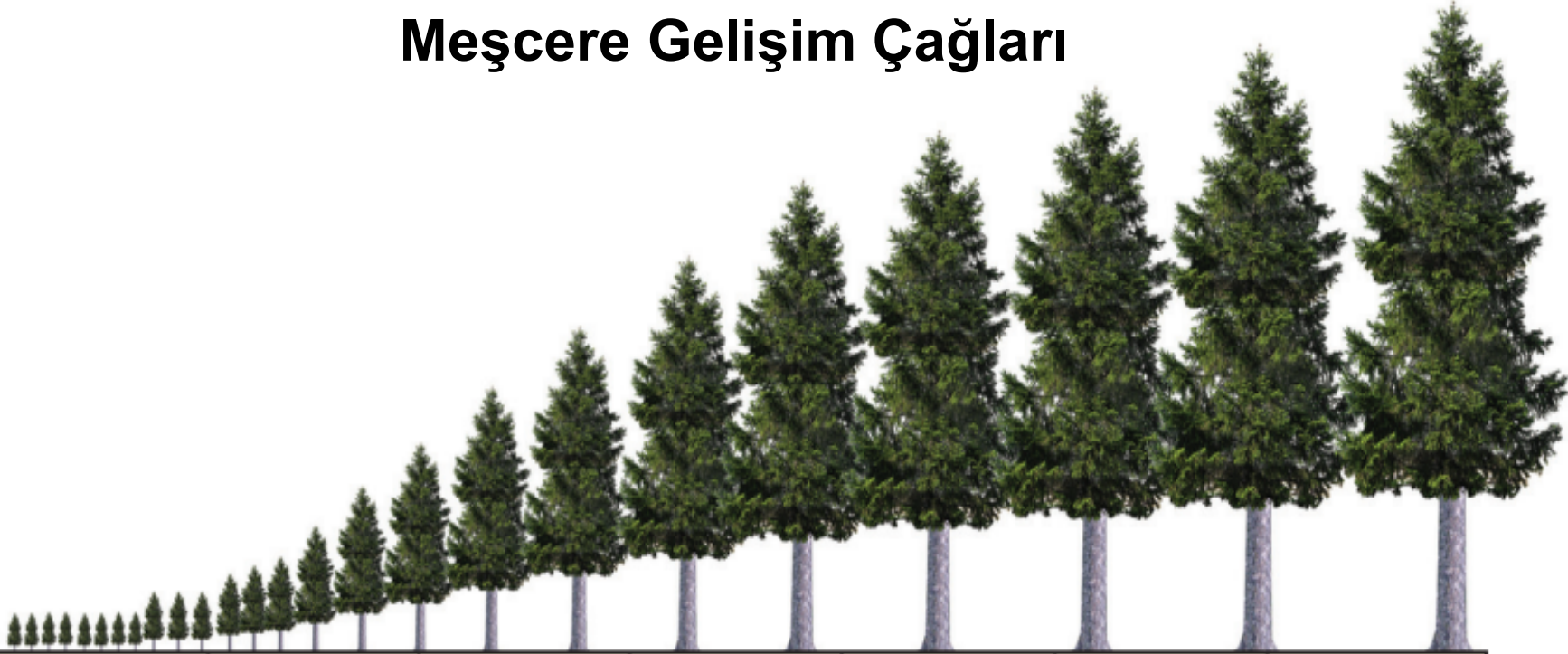
Alt tesis





# Meşcere Gelişim Çağları

BOY



ÇAĞLAR	GENÇLİK	SIKLIK	SIRIKLIK	DİREKLİK	İNCE AĞAÇLIK	ORTA AĞAÇLIK	KALIN AĞAÇLIK
ÇAĞLARIN TANIMLARI	Gençliğin getirilişinden, kapalılığın teşekkülüne kadar	Kapalılığın teşekkülünden dal budanmasının başlamasına kadar	1,30 çapları 8 - 10,9 cm arası	1,30 çapları 11 - 19,9 cm arası	1,30 çapları 20 - 35,9 cm arası	1,30 çapları 36 - 51,9 cm arası	1,30 çapları 52 cm'den yukarı
Amenajmana göre çağ sınıfları	0 - 7,9 (a)		8 - 19,9 (b)		20 - 35,9 (c)	36 - 51,9 (d)	52 < (e)
Silvikültüre göre yapılacak müdahale	Gençlik bakımı kültür bakımı	Sıklık bakımı (ayıklama)	Aralama (Ferahlandırma)				
		Meşcere Bakımı					

# Meşcere Gelişme Çağları

## 1. Gençlik ve/veya Kültür Çağı

Doğal veya yapay gençleştirme ve ağaçlandırmalarla kurulan meşcerelerde, alana getirilen genç neslin, kapalılık oluşuncaya kadar geçirdiği gelişme çağı, doğal gençleştirme alanlarında “gençlik çağı”, yapay gençleştirme ve ağaçlandırma alanlarında “kültür çağı” olarak isimlendirilir.

Dolayısıyla, sözü edilen genç toplum doğal gençleştirme ile elde edilmişse “gençlik”; yapay gençleştirme veya ağaçlandırma ile getirilmişse, ekimle veya dikimle getirilmesine bakılmaksızın, “kültür” adını alır.

Gençlik çağında fidanların boyları kısa, yan dalların sayısı az ve de uzunlukları kısadır. Bu nedenle kapalılıktan söz edilmez.

Gençlik çağının belirli bir yaş ve boy aralığı bulunmamaktadır. Genellikle fidanlar 100-150 cm'ye ulaşana kadar gençlik çağı devam eder.





**Doğal gençleştirme ile elde edilmiş 3-4 yaşında kızılçam gençliği.**

**Seyreltmeden önce.**

**Isparta OBM Ormanları**



**Doğal gençleştirme ile elde edilmiş 3-4 yaşında kızılçam gençliği.**

**Seyreltmeden sonra.**

**Isparta OBM Ormanları**

## **2. Sıklık Çağı**

**Meşcerelerde kapalılığın teşekkülünden doğal dal budanmasının ve kuvvetli gövde ayrılmasının başlamasına kadar devam eden gelişme çağına, **sıklık çağı** denilmektedir.**

**Sıklık çağındaki bireylerin boyları, insan boyundan fazladır.**

**Meşcerelerde sıklık çağı, bireylerin ortalama göğüs yüksekliği çapının 8 cm'ye ulaşması ile sona erer.**

**Sıklık çağının sonuna doğru meşcerelerde kuvvetli doğal dal budanması ve gövde ayrılmalarının meydana gelmesine paralel olarak üst, ara ve alt tabaka olarak tabakalanma da görülmeye başlayabilir.**



# Sıklık çağında kayın meşceresi-Düzce (İ.Turna)







Sıklık çağına ulaşmış **sarıçam** ve **karaçam** meşceresi. Vezirköprü Orm. İşl., Kunduz Sıklık bakımı yapılmamış meşcere.

**Yeterince sık değil mi?**



Aynı meşcerenin sıklık bakımı yapılmış hali

**Bu bakım sizce yeterli mi?**

### 3. Sırıklık, Direklik ve Ağaçlık Çağı

Meşcerelerde doğal dal budanması ve kuvvetli gövde ayrılmasının görülmesiyle başlayıp, boy artımı yanında çap artımının da asgariye düştüğü zamana kadar devam eden meşcere gelişme çağı, “**sırıklık, direklik ve ağaçlık çağı**” olarak kabul edilir.

#### Sırıklık - Direklik Çağı

Meşceredeki bireylerin göğüs yüksekliği çapı ( **$d_{1.30}$** ) **8.0-19.9 cm** arasında olan meşcereler **sırıklık-direklik çağındadır**.

**$d_{1.30}$**  çapı **8-10.9 cm** arasında olan meşcereler **sırıklık** çağında, **11-19.9 cm** arasında olan meşcereler ise **direklik** çağında olarak kabul edilmektedir.

Direklik çağındaki meşcerelerde tabakalanma artık belirgin olarak oluşmaktadır. Bu tabakalar, hakim bireylerin yer aldığı bir *üst tabaka*, bu bireyler kadar gelişmemiş bir *ara tabaka* ve cılız ve zayıf bireylerden oluşmuş bir *alt tabaka* şeklindedir.



Sırıklık – direklik çağında bakım görmemiş **kayın**  
meşceresi, Düzce Ormanları (Foto: İ.Turna)







**Müdahale görmüş Kayın meşceresi (İ. Turna)**



## Ağaçlık ağı

Meşceredeki bireylerin göğüs yüksekliği çapı ( **$d_{1.30}$** ) **20 cm ve daha yukarı** olduğundaki gelişim çağına ağaçlık ağı denilmektedir. Bu meşcereler de göğüs yüksekliği çaplarına göre **ince ağaçlık**, **orta ağaçlık** ve **kalın ağaçlık** ağı olmak üzere üç çağa ayrılırlar.

Bir meşcerede göğüs yüksekliği çapı **20-35.9 cm** arasında ise bu meşcereler **ince ağaçlık çağında**, **36-51.9 cm arasında ise orta ağaçlık çağında** ve **52 cm ve üzerinde ise kalın ağaçlık çağındadır**.