

SİLVİKÜLTÜRÜN TEMEL İLKELERİ

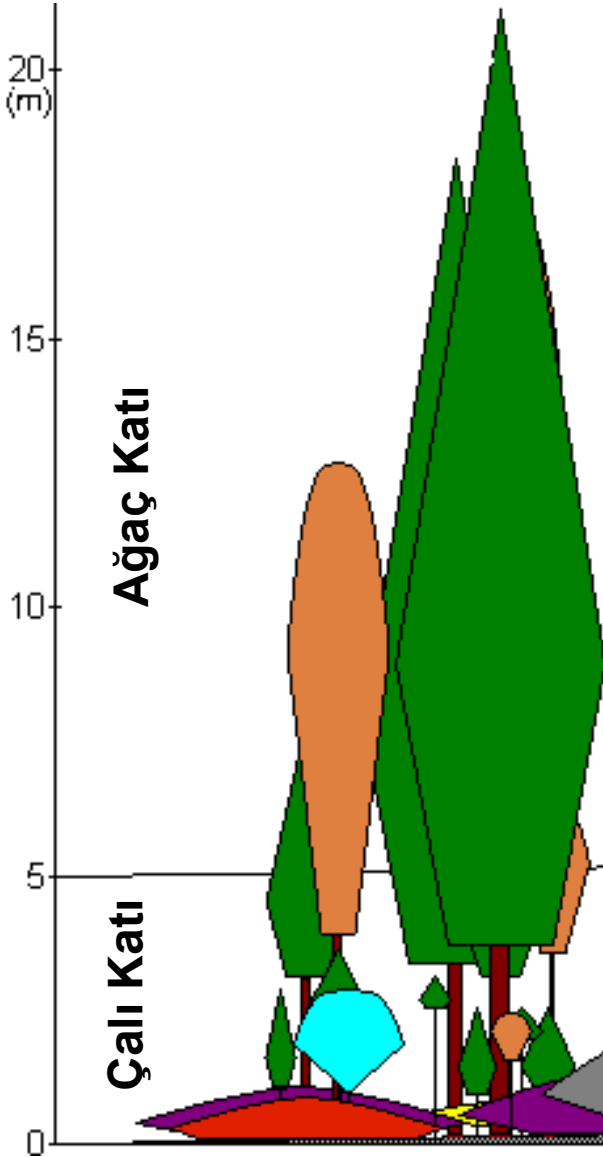
Doç. Dr. Zafer YÜCESAN



TEMEL KAVRAMLAR

- Ağaç?
- Orman?
- Mekanik ve Organik görüş?
- Yaşam ortaklığı?
- Silvikültür?
 - Amacı ve Esasları?
 - Diğer bilimlerle ilişkileri?
- Yöresellik Kanunu?
- Devamlılık Prensipleri?
- Eta?

Ağaç, Ağaççık ve Çalı



- En az 5m boyunda ve tek gövdeli yapıya sahip bitkilere **ağaç** denir.
- Tek gövdeli yapıya sahip ancak henüz boyu 5m'yi geçememiş olan bitkilere **ağaççık** denir.
- İki yada daha fazla gövdeli olup genellikle 5m'den daha küçük boyda olan bitkilere **çalı** denir.









Orman

Birbirlerinin yakınında duran, kendine özgü hayvan ve bitki dünyası ile iklim ve toprağa sahip ağaçların tümüdür



















Mekanik görüş

- Mekanik görüőe göre orman, “ağaç (odun) ve ona bağlı tali ürünler yetiőtirmeye yarayan arazidir”. Bu görüş tarzının en karakteristik tarafı, ormanın yalnızca yararlanılması mümkün, ekonomik değerde birçok ağaç gövdelerinden ibaret bir servet olduğunu kabul etmesidir.











Organik görüş

- Organik görüş göre ise orman, stabil olmayan sürekli değişim ve gelişim içerisinde olan dinamik bir yapı gösteren tabiat varlığının bir parçası olarak kabul edilir. Başka bir deyişle orman bir organizmadır.



















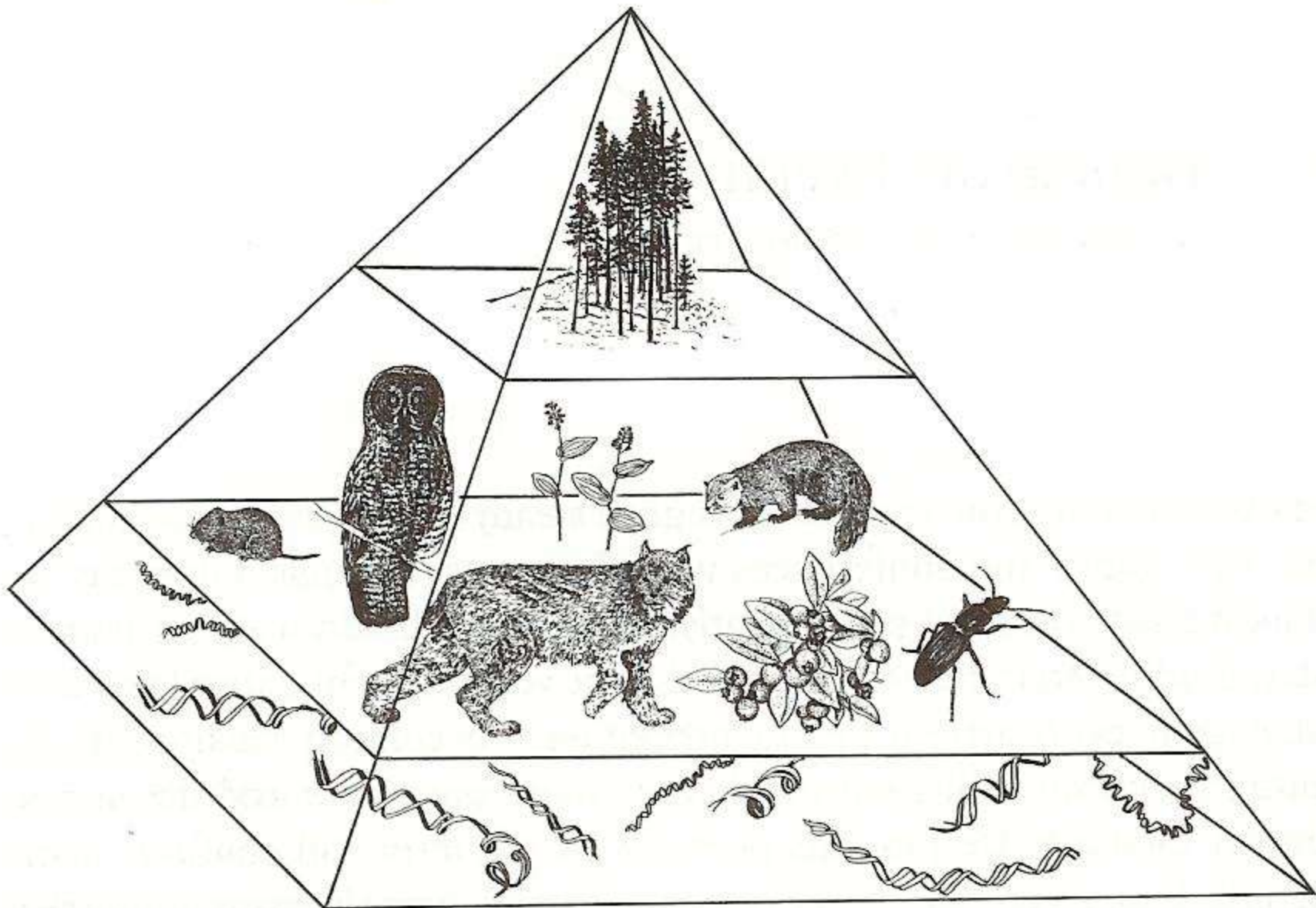






Yaşam ortaklığı

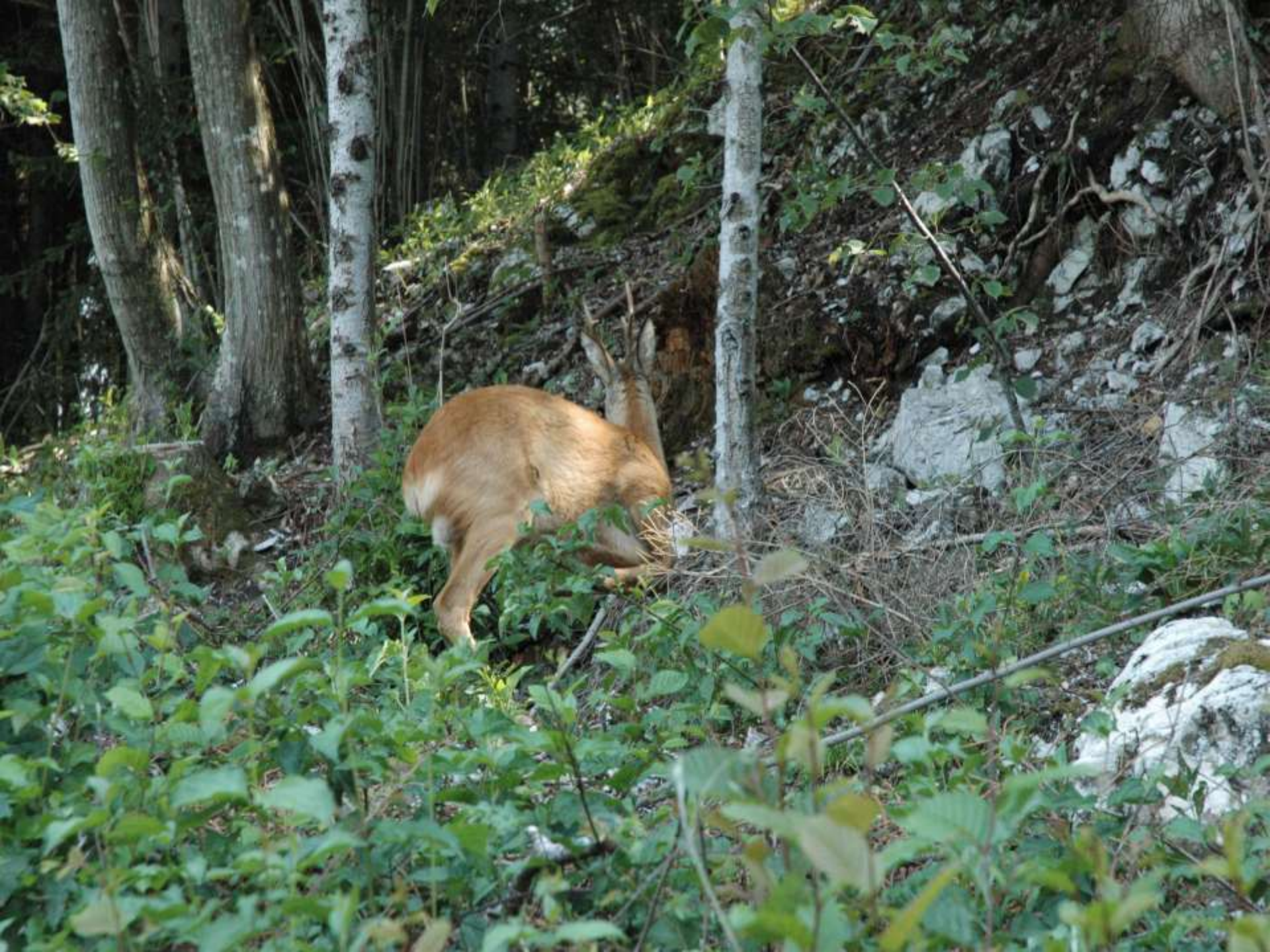
- Ağaç tabakası, çalı tabakası, ot tabakası, liken ve alglerden oluşan toprak üstü ve toprak yüzü tabakası ve nihayet bu tabakaların altında bir toprak tabakası bulunur.
- Kuşlar ve böceklerin önemli bir kısmı daha çok ağaç ve bazıları ağaççık tabakasında, memeliler ve bilhassa yaban hayvanları çalı ve ot tabakasında yaşarlar.
- Toprağın üstünde ve içinde ise birçok böcekler, kurtlar, protozoalar yaşarlar ki bunlar toprakta yaşayan mantar, alg ve bakterilerle birlikte toprağın küçük yaşama dünyasını “Edaphon” oluştururlar.

















Silvikültür

- Yeni ormanların planlı olarak kurulması ve bunların mevcut olanlarla birlikte yetiştirilmesi (bakımı), gençleştirilmesi ve varlıklarının en iyi bir şekilde devam ettirilmesiyle uğraşan bir bilim dalıdır.

























Silvikültürün Esasları

Biyolojik esaslar

- İklim
- Toprak
- Ağaç türlerinin biyolojik özellikleri
- Ormanın ve ağaç türlerinin yayılışı

Ekonomik esaslar

Milli ekonominin türlü baskıları ile ekonomik esaslara ve amaçlara da bağılı kalmak zorundadır. Bu demektir ki, biyolojik esaslara dayanarak ormandan yalnızca yüksek değerde ve fazla miktarda üretim yapmak her zaman ve her yerde amacı sağlamaz. Üretimin aynı zamanda mevcut koşulların mümkün kıldığı ölçüde ekonomik olması da gereklidir.

- Silvikültürel düşünce ve kararlarda bir yandan doğa kanunları gözetilirken, diğer yandan da ekonomik koşulların gözetilmesi gerekir.
- Yeni kurulan bir ormanın yetiştirilmesi (**bakımı**) ve sonrasında üzerindeki yaşlı ağaçların kesilmesi ile yeniden orman kurulması (**gençleştirilmesi**) arasında geçen süre (**idare süresi**) genel olarak bir insan ömründen çok daha uzun bir zamanı kapsar.

- Uzun idare süresi içerisinde ormandan en iyi şekilde yararlanmak ancak o alanda en iyi yetişebilecek türlerin ve orijinlerin seçimi ile mümkün olabilir.
- Bu seçim ise biyolojik ve ekonomik esaslara dayalı bir sentez ile ortaya çıkabilir.

- Silvikültürel kararlarda biyolojik esaslar ekonomik esaslara kıyasla her zaman daha önceliklidir. Çünkü doğa kanunlarını dikkate almak ve bunlara uymak bir zorunluluktur.
- Örneğin; silvikültürde ağaç türü ve bu türlerin orijinlerinin seçiminde ekonomik esaslara dayalı olarak (uzun boylu ağaç, düzgün gövde yapan ağaç, odun hafif ve kolay işlenen ağaç gibi özellikler dikkate alınarak) iğne yapraklı türlere üstünlük verildiğinde saf iğne yapraklı ağaç ormanları kurulması tercih edilebilir. Ancak bu durumda Orta Avrupa ormancığında olduğu gibi fırtına, böcek, toprak bozulması gibi sebeplerle orman alanlarında verimliliğin düşmesi gibi sonuçlar da ortaya çıkabilir.
- Unutulmamalıdır ki karışık meşcerelerin dış etkilere karşı dayanıklılığı saf meşcerelere oranla çok daha yüksektir.

- Doğal yapısı bozulmamış orman alanlarında (aralıksız ormanlarla kaplı ve doğal ağaç türü bileşeni değişmemiş orman alanlarında) biyolojik esaslara dikkat ederek doğal ya da doğaya uygun silvikültür uygulamaları ile en yüksek ekonomik yarar sağlanmaya çalışılmalıdır.
- Doğal orman alanlarının tahrip edilmesi sonucu geniş antropojen verimsiz orman alanları ortaya çıkabilir, ya da doğal yerli orman vejetasyonu ekonomik bakımdan çok düşük değerde olabilir. Bu durumda milli ekonominin artan orman ürünlerine olan ihtiyacını daha kısa zamanda karşılayabilmek için yapay silvikültüre başvurmak gerekebilir. Ormanın tür zenginliğini artırmak, üretimi nitelik ve nicelik olarak artırmak için yerli ve yabancı ağaç türleriyle geniş kültür çalışmalarına gitmek zorunluluğu ortaya çıkabilir.
- Unutulmamalıdır ki, orman yapısı bozulduğu ve dolayısıyla verimliliği azalan orman alanlarında doğru orijin ve tür seçimi ile yüksek ekonomik değerde verimli ormanlar tesis etmek mümkün olabilir. Böylece ülkelerin odun hammaddesi açığının azaltılması da söz konusu olabilir.

Silvikültürün Amacı

Ormandan;

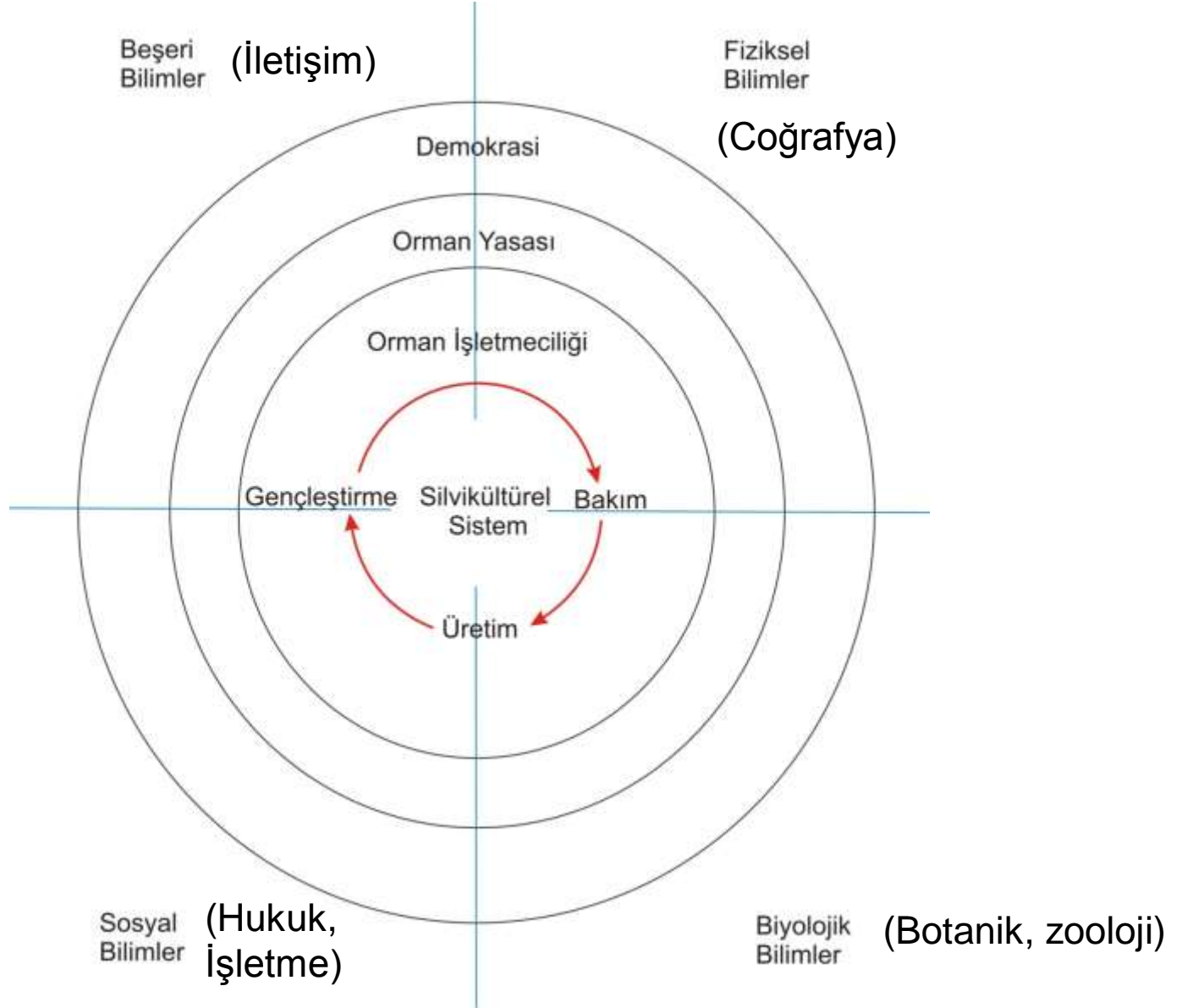
- en az masrafla ve en kısa zamanda,
- yetiştirme ortamının sağlayabileceği en yüksek nitelik ve nicelikte,

çok yönlü ürün elde etmek

- ulusal ekonominin çeşitli orman ürünleri isteklerini sürekli olarak karşılayabilecek nitelikte,
- dış etkilere dayanıklı,

verimli ormanlar yetiştirmektedir.

Silvikültürün diğer bilimlerle ilişkileri



Yöresellik Kanunu

- Yöresellik; Bir yerde doğru olanın başka yerde yanlış olabileceği esasına dayanır.
- Silvikültürel uygulamalarda başarılı olabilmek için yöresel yetiştirme ortamı koşullarını iyi tanımak, bunun için de ekolojiyi iyi bilmek ve ormanda çok iyi gözlem yapabilmek gerekir.
- Aynı ağaç türünün farklı yetiştirme ortamı koşullarında yer alan değişik yapıdaki meşcerelerinde silvikültürel uygulamalar farklılık gösterebilir.









Devamlılık Prensibi

- Ormancılıkta devamlılık prensibi, bir yandan toplumun orman ürünlerine olan ihtiyacını sürekli olarak karşılamayı kapsarken diğer yandan ormanın işlevlerini de sürekli olarak ortaya koyabilmesi için gerekli biyolojik dengenin de korunmasını kapsamaktadır.
- Ormancılıkta esas olan ormanlardan sürekli faydalanmak değil, ormanlardan faydalanmayı sürekli kılabilmeğdir.

Eta

- Eta, ormandan düzenli olarak her yıl kesilmesi öngörülen ağaç servetidir.
- Yıllık eta = Yıllık gençleştirme etası + yıllık bakım etasıdır

Meşcere

- Yaş, ağaç türü, ağaç türü karışımı, büyüme ve gelişme özelliklerinden biri, birkaçı ya da tamamı bakımından kendini çevresinden ayıran ve en az 1 hektar büyüklüğünde olan orman parçasına **meşcere** denir





Meşcere kısımları

- **Küçük meşcere:** Büyüklüğü yarım hektar ile 1 hektar arasında olan meşcere parçalarına küçük meşcere denir.
- **Büyük grup :** Çapı 2 meşcere boyu uzunluğunda olan yuvarlak ya da yuvarlağa yakın meşcere parçasına büyük grup denir.
- **Grup :** Çapı 1 meşcere boyu uzunluğunda olan yuvarlak ya da yuvarlağa yakın meşcere parçasına grup denir.
- **Küçük grup :** Çapı yarım meşcere boyu uzunluğunda olan yuvarlak ya da yuvarlağa yakın meşcere parçasına küçük grup denir.
- **Küme :** 3-5 ağacın bulunduğu alana küme denir. Kümenin büyüklüğü 50-100 m² dir.











Meşcere parçaları

- **Geniş şerit** : Genişliği 1-2 meşcere boyu olan dikdörtgen şeklindeki uzunlamasına giden alanlara geniş şerit denir.
- **Şerit** : Genişliği 1 meşcere boyu olan dikdörtgen şeklindeki uzunlamasına giden alanlara şerit denir.
- **Dar şerit** : Genişliği 1/2 meşcere boyu olan dikdörtgen şeklindeki uzunlamasına giden alanlara dar şerit denir.
- Meşcere büyüklüğü en az 1 hektar olmakla birlikte 15-25 hektar büyüklükteki alanlara ise “**Büyük meşcere**” denilir.







Meşcere Yapı Analizi

- Meşcere özelliklerinin başında meşcere şekli, meşcere tabakalılığı, meşcere kapalılığı, meşcere sıklığı, meşcere karışımı, meşcere yaşı, meşcerede yapısal değişim ve gelişim, meşcerede büyüme hızı, meşcere gelişim çağları ve meşcerede biyolojik çeşitlilik gelmektedir.

Meşcere Şekli (Meşcere İşletme Türü)

Meşcereler oluşum ve işletilme biçimlerine göre üçe ayrılırlar. Bunlar;

- Kuru
- Baltalık
- Korulu baltalık meşcereleridir.

1. Kuru Meşcereleri

Oluşumları tohumdan kaynaklanan meşcerelere kuru meşcereleri denir. Meşcerenin oluşumu, o alana herhangi bir şekilde gelen tohumların çimlenmesi şeklinde ya da fidan dikimi şeklinde gerçekleşir.





2. Baltalık Meşcereleri (Sürgünden Oluşan Meşcereler)

Oluşumları tohuma bağlı olmayıp, kütük ya da kök sürgünleri aracılığı ile gerçekleşen meşcerelere baltalık meşcereleri denir.

Bu tanımlamadan anlaşılacağı gibi, baltalık meşcerelerinin ağaç türleri, sürgün verme yeteneği yüksek olan yapraklı türlerdir.

Başta meşeler olmak üzere kayın, kızılağaç, gürgen, kestane, söğüt ve diğer türler, Ülkemizdeki baltalık meşcerelerini oluşturmaktadırlar.









3. Korulu baltalık Meşcereleri

Tohumdan gelmiş boylu ağaçlarla, bunların altında sürgünden gelmiş daha kısa boylu ağaçlardan oluşmuştur. Bu durum ideal Korulu baltalık meşcereleri için geçerlidir

Bazı özel zamanlarda tohum ve sürgünden gelmiş ağaçlar arasında boy farkı görülmeyebilir.







Meşcerede Tabakalılık (Katlılık)

Ağaçların boy bakımından durumları “tabakalılık” ifadesi ile tanımlanır. Meşcerelerde 4 farklı tabakalılık durumu söz konusu olabilir.

- 1. Bir Tabakalı Meşcereler**
- 2. İki Tabakalı Meşcereler**
- 3. Çok Tabakalı Meşcereler**
- 4. Seçme Kuruluşundaki Meşcereler**