

ÇAYIR VE MERA YÖNETİMİ

Prof.Dr.Hayrettin EKİZ
2017



4. KONU

- Klimaks vejetasyon,
- Klimaks vejetasyonun kompozisyonu,
- Doğal vejetasyonun bozulması,
- Vejetasyon bozulmasının nedenleri,
- Vejetasyon bozulmasının aşamaları,

Klimaks Vejetasyon

Bütün gelişim aşamalarından geçerek, bulunduğu bölgenin iklim ve toprak koşulları ile dengelenmiş ve o kesimde yetişmesi mümkün olan en yüksek gelişme düzeyine ulaşmış bulunan bir bitki topluluğudur.

- Klimaks vejetasyon, bir bölgede yetişmesi mümkün olan en ileri bitki örtüsüdür.

- Klimaks vejetasyon bulunduğu bölgede iklimin anlamlı bir ifadesi ve göstergesidir.
- Klimaks vejetasyonda dominant bitki türleri hep aynı hayat formundadır. Örneğin steplerde buğdaygiller, Akdeniz kıyılarındaki makiliklerde çalılar, orman vejetasyonunda ise ağaçlar dominanttır.
- Klimaks bitki toplulukları orijinleri bakımından birbirleriyle birleşebilir veya akraba sayılabilir.
- Klimaks vejetasyon en yüksek bir bitki topluluğu olmakla beraber, her zaman en ekonomik sonuçları veren yani en fazla hayvansal ürün üreten bir bitki örtüsü değildir.

Vejetasyonu uzun yıllar boyunca en yüksek düzeyde tutabilmek için, çok hafif bir şekilde otlatma zorunluluğu vardır. Ekonomik otlatma koşulları altında klimaks vejetasyonun kompozisyonu bir dereceye kadar değişebilir, yem verimi de kalite ve kantite bakımından bir miktar dūřebilir. Bunun için tam klimaks düzeyindeki bir vejetasyon değil, fakat klimaksın biraz aşağısındaki bir düzeyin, otlatılan vejetasyon için en ekonomik bir durum olduğuna inanılır. Bu açıdan da otlatılan mera vejetasyonu her zaman tam klimaks düzeyde bulundurulmasına çalışılmaz.

Klimaks Vejetasyonun Kompozisyonu

Klimaks vejetasyonu meydana getiren bitki türleri, aşırı otlatma karşısında gösterdikleri reaksiyon bakımından üç büyük grupta toplanırlar :

1. Azalıcı Bitkiler,
2. Çoğalıcı Bitkiler,
3. İstilacı Bitkiler.

1. Azalıcı Bitkiler

Klimaks vejetasyonun aşırı otlatma koşulları altında gittikçe azalan lezzetli bitki türleridir. Klimaks vejetasyonun dominant ve en önemli bitki türleridir. Besleme değeri yüksek ve çok lezzetli bir yem ürettikleri için, hayvanlar tarafından öncelikle ve ilk partide otlanırlar.

Otlatma dayanabilecekleri limitler içerisinde olduğu sürece, meranın botanik kompozisyonu içerisindeki oranlarını aynen koruyarak, bol ve besleyici yem üretimlerini sürdürürler. Ancak, otlatma derecesi dayanabilecekleri sınırı aşınca, meydana gelecek aşırı otlatmadan ilk zarar görece bitkiler bunlardır. Bu nedenle aşırı otlatma koşulları altında azalıcı bitkilerin miktarı gittikçe azalır. Yerlerini otlatmaya daha dayanıklı olan bitkilere bırakırlar.



2. oğalııcı Bitkiler

Klimaks vejetasyonun aşırı otlatma koşulları altında bir süre çoğalan ve otlatma yükü kendi üzerlerine binince azalmaya başlayan, otlatmaya azalııcı bitkilerden daha dayanıklı ve onlardan daha az lezzetli olan bitki türleridir. Azalııcı bitkiler kadar lezzetli olmayan bu bitki türleri, hayvanlar tarafından daha az otlanacakları için , aşırı otlatmadan ilk zamanlarda bir zarar görmezler.

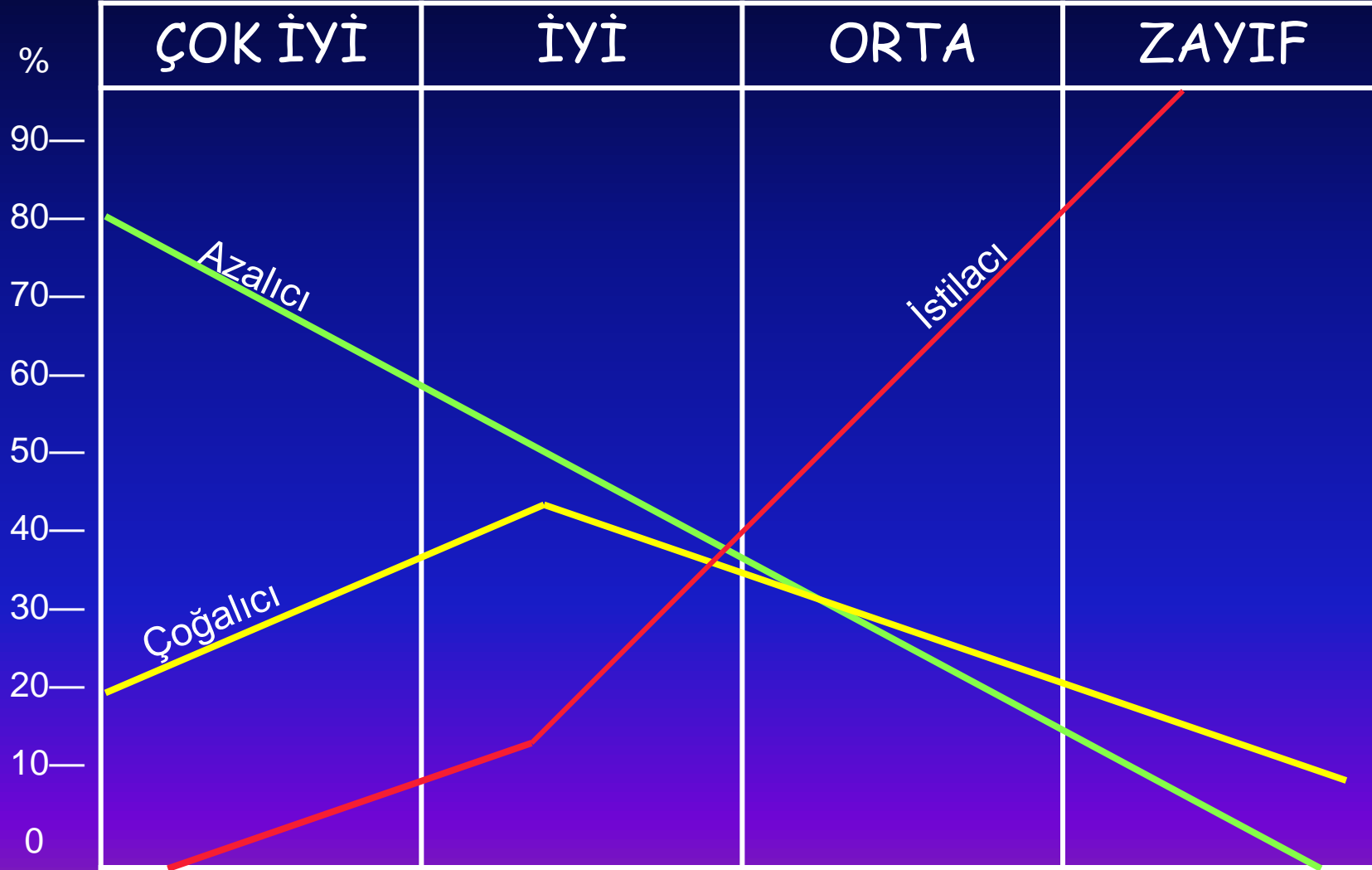
Aşırı otlatma nedeniyle zayıflayan ve bu otlatmaya dayanamayarak ölen azalıcı bitkilerin rekabetinden kurtulmuş oldukları için, mera içerisinde bir süre çoğalırlar. Yavaş yavaş azalıcı bitkilerin yerini alan bu bitkiler, azalıcı bitkilerin önemli oranda azalmasından sonra otlatma yükünü çekmeye başlarlar. Merada hayvanlar yem ihtiyaçlarını karşılamak için, önceleri çok fazla otlamadıkları çoğalıcı bitkileri de aşırı bir şekilde otlamak zorunda kalırlar. Bu bitkiler de sonunda azalmaya başlar.

3. İstilacı Bitkiler

Klimaks vejetasyonda hiç bulunmayan veya çok az miktarda bulunan bitkilerdir. Devamlı aşırı otlatma koşulları altında yok olan azalıcı ve çoğalıcı bitkilerin toprakta bıraktıkları boşluklara gelip yerleşen , çoğu yabancı ot karakterinde olan, düşük değerli bitki türleridir. Normal otlatma koşulları altında, klimaksın diğer bitki türleri ile rekabet edemedikleri için onlar arasında çoğalamazlar.

Azalıcı ve çoğalıcı bitki grupları azalmaya başlayınca, mera üzerinde boş kalan yerlerde, istilacı bitkilerin tohumları çimlenerek, hızla merayı istila etmeye başlarlar. Bu arada çevreden de bu karakterdeki birçok bitki türü göç etme yoluyla gelerek meradaki boşluklara yerleşebilir. Çok fazla tohum üreten ve hayvanların çoğu tarafından yenmedikleri için rekabet güçleri de yüksek olan bu bitkiler, merada hayvanların yararlandıkları az miktardaki azalıcı ve çoğalıcı bitkiler için tehlikeli bir rakip olurlar ve değerli bitkilerin yok olmasını hızlandırırılar.

Aşırı otlatma koşulları altında, azalıcı, çoğalıcı ve istilacı bitkilerin davranışları.



Vejetasyon aşırı bir şekilde otlandığı ve bu aşırı otlatma uzun yıllar sürdüğü zaman, klimaks vejetasyonun botanik kompozisyonunda belirgin ve kalıcı değişikliklerin ortaya çıkması önlenemez. Böylece, tabiatın asırlarca uğraşarak meydana getirdiği en yüksek ve en verimli klimaks vejetasyon, yalnızca aşırı otlatma nedeni ile 10-15, en fazla 20 yıl içerisinde, hayvansal ürün üretimi bakımından büyük bir değer taşımayan, bozulmuş bir mera haline gelecektir.

Mera bitkilerinin azalıcı veya çoğalıcı karakterleri sabit değildir. Bu özellik her şeyden önce, bitkileri otlayan hayvan cinsine göre değişir. Koyun otlatılırken azalıcı karakter gösteren bir bitki türü, sığırlar tarafından otlandığı zaman çoğalıcı bir davranış gösterebilir. Bu, hayvan cinsleri arasında yem tercihi yönünden farklılıklar bulunmasından ileri gelir.

Bunun gibi beraber buldukları bitki türleri de, bir bitki türünün azalıcı veya çoğalıcı olmasını etkiler. Bir bitki türü kendisinden daha az lezzetli olan bitki türleri arasında azalıcı, kendisinden daha lezzetli türler arasında ise çoğalıcı bir karakter gösterir.

Doğal Vejetasyonun Bozulması

Klimaks düzeye erişmiş olan bir vejetasyon, çevre koşullarında önemli bir değişiklik olmadıkça, botanik kompozisyonunu uzun yıllar aynen devam ettirir. Ancak, iklim faktörleri tarafından kontrol edilen klimaks vejetasyon dinamik bir yapıdadır. Yani klimaks vejetasyon son ve en yüksek değerini aldığı halde, botanik kompozisyonu tam anlamı ile sabit bir durum almış değildir.

Her yılın hava durumuna göre, klimaks vejetasyonun kompozisyonunda, ufak tefek değişiklikler olabilir. Yağışlı veya kurak geçen yıllarda bazı bitki türlerinin azaldığı, bazı bitki türlerinin çoğaldığı ve bazı bitki türlerinin bir süre tamamen kayboldukları ve bunlara karşılık bazı bitki türlerinin az miktarda da olsa dışarıdan gelerek yerleştiği görülebilir. Vejetasyonda meydana gelen bu değişiklikler klimaksın genel karakterini bozamaz.

Vejetasyon Bozulmasının (Mera Bozulmasının) nedenleri

Mera vejetasyonundaki iyi cins mera bitkilerinin kaybolarak, yerlerini değersiz bitkilerin almasına "Mera Bozulması" veya "Vejetasyon Bozulması" diyoruz. En önemli bozulma nedenleri :

1. Aşırı otlatma,
2. Erken otlatma,
3. Kuraklık,
4. Kontrolsüz otlatma,
5. Yakma,
6. Yabancı otların istilası.

Aşırı Otlatma

İyi cins ve yüksek kaliteli mera bitkilerinin yaşamlarını normal bir şekilde sürdürmelerine fırsat vermeyen bir otlatma derecesidir. Meranın bir mevsimde ürettiği yemin % 60'ından fazlasının hayvanlar tarafından yendiği bir otlatma derecesi olarak kabul edilir. Bu mera bitkilerinin dayanabileceklerinden daha fazla otlatılmaları demektir.

Yıllarca bu şekilde otlatılan klimaks bitki türleri üzerinde, toprak üstü ve toprak altı organlarının normal bir şekilde büyüme ve gelişmelerine yetecek kadar besin maddeleri üretecek yaprak alanı bırakılmadığı için, bitkiler yıldan yıla zayıflarlar. Yeteri kadar beslenemeyen kök sistemi bu yüzden küçülmek zorunda kalır. Bitkiler daha az yem üretir. Kök sistemi küçülen bitki, fizyolojik olarak zayıf bir duruma girer, kurağa, soğuğa, sıcağa ve otlatmaya eskisi kadar dayanamaz ve sonunda ölür gider.

Erken Otlatma

Mera bitkilerinin henüz otlatma olgunluğuna gelmeden yapılan otlatmadır. Erken otlatılan bitkiler o yılki hayat devrelerinin ilk zamanlarında büyük bir darbe yemiş olurlar. Erken otlanan bitkiler normalden daha fazla yedek besin maddesi harcayarak depo organlarını boşaltırlar. Bunun sonunda bitkiler mevsim boyunca oldukça yavaş ve cılız bir şekilde büyürler.

Kuraklık

Erken ve aşırı otlatılan bitkiler fizyolojik olarak zayıfladıkları için her türlü dış etkilere karşı daha dayanıksız bir hale gelirler. Zayıflayan bitkilere esas öldürücü darbeyi kuraklık vurur. Kuraklık yurdumuzun büyük bir kısmında görülen genel bir durum olduğu için, yurdumuzda aşırı ve erken otlatmanın önlenmesi daha büyük önem taşımaktadır.

KontROLSÜZ OTLATMA

Hiçbir otlatma alanına tapu ile sahip olmayan hayvan yetiştiricilerinin, istedikleri zaman ve istedikleri şekilde otlatma yaptıkları köy orta malı meralar er veya geç bozulacaklardır. 4342 Sayılı Mera Yasası çıkmadan önce hayvan yetiştiricilerinin köy orta malı merası üzerinde istediği şekilde otlatma hakkı var, fakat meranın korunması, bakımı, doğru otlatılması ve ıslahı konusunda hiç kimsenin bir görevi ve sorumluluğu yoktur.

Yakma

Merada çalı ve dikenli bitkiler, hastalık ve zararlılara yataklık yapan bitkiler ortadan kaldırılmak için zaman zaman kontrollü bir şekilde yakılır. Bu yakma iyi bir mera ıslah yöntemi sayılır. Yurdumuzda sadece orman yangınları ve biraz da yakılan anızlar nedeni ile meralar bazen istenmeden yakılabilmektedir. Bu nedenle yurdumuzda yakmanın mera bozulması bakımından büyük bir etkisi ve önemi yoktur.

Yabancı Otların İstilasası

En iyi durumdaki bir merada bile bir miktar yabancı ot bulunabilir. Bu yabancı otlar genellikle hayvanlar tarafından oatlanmadıkları için her yıl fazla miktarda tohum üreterek toprağa dökerler. Ancak mera vejetasyonu çeşitli faktörlerin etkileri ile zayıflamış ve özellikle seyrekleşmiş bir duruma gelince, yabancı otların büyüyüp gelişmesi ve mera bozulmasının derecesine göre hızla çoğalmaları için uygun bir ortam yaratılmış olur.

Vejetasyon Bozulmasının Aşamaları

1. Klimaks Bitki Örtüsünün Fizyolojik Hırpalanması,
2. Bitki Örtüsünde Kompozisyon Değişiklikleri,
3. Yeni Türlerin İstilasası,
4. İyi Cins Mera Bitkilerinin Kaybolması,
5. İstilacı Bitkilerin Azalması

1. Klimaks Bitki Örtüsünün Fizyolojik Hırpalanması,

- a) Yıllık büyümede azalma,
- b) Üremenin azalması veya tamamen durması,
- c) Çalı türlerinin dallanması

2. Bitki Örtüsünde Kompozisyon Değişiklikleri

- a) Fotosentezin azalması ile besin yetmezliğinden ölüm,
- b) Otlatmaya daha fazla dayanan bitkilerin rekabeti,
- c) Doğal yaşlanma ile hayat devrelerini tamamlayan bitkilerin ölmesi,
- d) Kuraklık

3. Yeni Türlerin İstilasası

İlk önce çevreden tek yıllık bitkiler gelip yerleşir. Tek yıllık bitkiler iyi bir mera bitkisi sayılmazlar. Daha sonra otlatma değeri düşük olan çok yıllık otsu bitkiler ve çalı türlerinin istilasası başlar. Mera bozulması devam ettikçe, yüksek kaliteli bol yem üreten türler gider ve yerlerine daha düşük kaliteli yem üreten ve hayvanlar tarafından daha az yararlanan bitki türleri gelir.

Mera bozulmasının bu ilk üç aşamasında meranın yem veriminde önemli bir azalma göze çarpmayabilir. Ancak üretilen yemin kalitesi ve besleme değeri çok düşer. Toprak koruyucu bir örtü altında olduğu için, erozyon belirtileri de dikkati çekmeyebilir.

4. İyi Cins Mera Bitkilerinin Kaybolması

Dikenli olan çok başlı geven(*Astragalus eriocephalus*)
koruması altında:

Otlak ayriğı (*Agropyron cristatum*)

Mavi ayrik (*Agropyron intermedium*)

Koyun yumağı (*Festuca ovina*)

Dik brom (*Bromus erectus*)

Domuz ayriğı (*Dactylis glomerata*)

Korunga türleri (*Onobrychis sp.*)

Yonca (*Medicago sativa*)

Sarıçiçekli gazal boynuzu (*Lotus corniculatus*)

Nohut geveni (*Astragalus cicer*)

5. İstilacı Bitkilerin Azalması

Otlatma yükünü artık istilacı bitki türleri çekmeye başlar. Otlatmanın yükünü çekmeye başlayınca, yapılan aşırı otlatmaya bunlar da dayanamazlar. İstilacı bitkiler de zayıflayarak ölürlür. Bitki örtüsü gittikçe seyrekleşir. Üzerinde bulunduğu toprağı koruyamaz hale gelir. Vejetasyon bozulmasının dördüncü aşamasında başlayan su ve rüzgar erozyonu, bu son aşamada hızlanır ve büyük problem haline gelir.

Erozyon özellikle meyilli alanlarda hızlı olduğu için, bütün toprak kısa bir zamanda büyük ölçüde kaybedilebilir. Ana kaya tabakası yer yer ortaya çıkar. Tabiatın binlerce, on binlerce yılda meydana getirdiği klimaks vejetasyon, çok kısa bir zaman içerisinde, taşlarla, kayalarla kaplı işe yaramaz bir alan haline gelebilir. Bugün yurdumuzun özellikle kurak ve yarıkurak bölgelerindeki meralarda vejetasyon bozulmasının son aşamasını da bol bol görmekteyiz.





























