

# ÇAYIR VE MERA YÖNETİMİ

Prof.Dr.Hayrettin EKİZ  
2017



## 6. KONU

- Aşırı otlamanın belirtileri,
- Yurdumuzda otlatma kapasitesi sorunu ve çözüm yolları,
- Otlatma mevsiminin tanımlanması,
- Kritik periyotlar
- İlkbahar kritik periyodu,
- Yaz kritik periyodu,
- Sonbahar kritik periyodu,
- Otlatma olgunluğu dönemi,
- Otlatma mevsiminin uzunluğu,

# Aşırı Otlatmanın Belirtileri

Meralarda aşırı otlatmanın önlenmesi için, aşırı otlatma yapıldığının erken farkına varılması gerekir.

Aşırı otlatmanın ilk belirtisi meranın botanik kompozisyonunda olumsuz değişikliklerin meydana gelmesidir.

# Aşırı Otlatmanın İndikatör Bitkileri

Köygöçüren türleri	=	<i>Cirsium sp.</i>
Sodaotu	=	<i>Salsola kali</i>
Geven türleri(dikenli)	=	<i>Astragalus sp.</i>
Kuzukulağı türleri	=	<i>Rumex sp.</i>
Tilki arpası	=	<i>Hordeum jubatum</i>
Pisipisi arpası	=	<i>Hordeum murinum</i>
Tere türleri	=	<i>Lepidium sp.</i>
Kazayağı türleri	=	<i>Chenopodium sp.</i>
Yalancısarmaşık türleri	=	<i>Polygonum sp.</i>
Sinirotu türleri	=	<i>Plantago sp.</i>
Sığırkuyruğu türleri	=	<i>Verbascum sp.</i>
Mor brom	=	<i>Bromus rubens</i>
Düğünçiçeği türleri	=	<i>Ranunculus sp.</i>
Taban yavşanı	=	<i>Artemisia frigida</i>
Beşparmak otu türleri	=	<i>Potentilla sp.</i>
Arslan dişi türleri	=	<i>Taraxacum sp.</i>

# Köygöçüren türleri (*Cirsium* sp.)



# Sodaotu (*Salsola kali*)



# Geven türleri(dikenli) (*Astragalus* sp.)



# Geven türleri(dikenli) (*Astragalus* sp.)





# Kuzukulağı türleri (*Rumex sp.*)



# Tilki arpası (*Hordeum jubatum*)



# Pisipisi arpası (*Hordeum murinum*)



# Tere türleri (*Lepidium sp.*)



# Kazayağı türleri (*Chenopodium sp.*)



# Yalancısarmaşık türleri (*Polygonum sp.*)



# Sinirotu türleri (*Plantago sp.*)



# Sığirkuyruğu türleri (*Verbascum* sp.)







Sığirkuyruğu türleri (*Verbascum sp.*)

Sığırkuyruğu türleri (*Verbascum* sp.)

# Mor brom (*Bromus rubens*)



# Düğünçiçeği türleri (*Ranunculus sp.*)



# Taban yavşanı (*Artemisia frigida*)

*Artemisia frigida*  
Silver Sage  
photo by Henriette Kress



# Beşparmak otu türleri (*Potentilla sp.*)



# Arslanđiři türleri (*Taraxacum* sp.)



Arslanđiři türleri (*Taraxacum* sp.)









Aşırı otlatma toprak indikatörlerinin en önemlisi, merada otlatma patikalarının çoğalmasıdır.

Su ve rüzgar erozyonu da aşırı otlatmayı gösteren belirtiler meydana getirir. Sel yarıntılarının kenarları dik ise erozyonun yeni başladığı, kenarları yıkılıp şev halini almış ise erozyon ve dolayısıyla aşırı otlatmanın uzun süre devam ettiği anlamına gelmektedir.

Hayvanların durumu da aşırı otlatmayı belirler. Örneğin zayıf ve cılız hayvanlar merada dolaşıyorsa, meranın aşırı otlatıldığı bir belirtisi olabilir.



# Aşırı Otlatmayı Önleyici Tedbirler

1. Yem bitkileri tarımının geliştirilmesi,
2. Çayır ve mera ıslahı,
3. Hayvan ıslahı

## 2. OTLATMA MEVSİMİ

Mera bitkileri yıllık hayat devrelerinin her döneminde otlatmaya karşı aynı derecede duyarlı ve dayanıklı değildir. Genel olarak bitki büyüme ve gelişmesi olgunluğa yaklaştıkça otlatmanın bitkiler üzerindeki zararı da azalır. Buna karşılık henüz yeni büyümeye başlayan bitkiler otlatmadan çok fazla zarar görürler.

Bitkilerin çeşitli mevsimlerde ve çeşitli gelişme aşamalarında otlatmaya karşı gösterdikleri davranışlar incelenerek, bitkilerin zarar görmedikleri veya en az zarar gördükleri dönemlerde otlatılmaları başarılı bir çayır mera yönetimi için gereklidir.

# Kritik Periyotlar

Mera bitkilerinin otlatmaya karşı çok duyarlı oldukları ve bu nedenle otlatılmamaları gereken dönemlere kritik periyotlar denir. Bu periyotların her bölge için ayrı ayrı belirlenmesi ve bu dönemlerde otlatma yapılmaması veya otlatmaya bir süre ara verilmesi gerekir.

Kritik Periyotlar :

1. İlkbahar kriti periyodu,
2. Yaz kritik periyodu,
3. Sonbahar kritik periyodudur.



# İlkbahar Kritik Periyodu

Erken ilkbaharda bitkiler ilk büyümeye başladıkları zaman, köklerine ve sap diplerine bir önceki büyüme mevsiminin sonunda depo ettikleri yedek besin maddelerini harcayarak bu ilk büyümeyi başlatır ve sürdürürler. Yedek besin maddeleri ile büyüme dönemlerinde bitkilerin fizyolojik olarak zayıf bir durumda olduklarını biliyoruz. Bitkiler bu dönemlerde hem otlatmaya ve hem de çevrenin elverişsiz koşullarına karşı çok duyarlı bir durumdadırlar.

# Yaz Kritik Periyodu

Yaz kritik periyodu, mera bitkilerinin tohum olgunlaştırma dönemleridir. Mera bitkileri bu dönemde de yedek besin maddelerinin bir kısmını, tohumlarını olgunlaştırmak için harcarlar. Bitkilerin zayıf oldukları bu dönemde de otlatmaya ara vermek veya otlayan hayvan sayısını azaltmak gerekebilir. Yaz kritik periyodu, üreme faaliyeti azalmış olan ve bitki örtüsünün sıklaşması gereken meralar için önemlidir.

# Sonbahar Kritik Periyodu

Üçüncü kritik periyot kışa girmeden önceki dönemdedir. Mera bitkileri bütün kış solunumları için harcayacakları ve ilkbaharda ilk büyümeyi başlatıp bir süre sürdürmek için kullanacakları yedek besin maddelerini, kışa girmeden önceki bu dönemde depo ederler. Kışın fotosentezi durduran soğuklar başlamadan önce, bitkilerin önemli miktarlarda besin maddesi üretip, bunları depo organlarına depo edecekleri bir dönem vardır.

Bitkilerin hayvanlarımız için değil de kendileri için çalıştıkları ve besin maddeleri ürettikleri bu 3-4 haftalık dönem, çok yıllık bitki hayatı için çok önemlidir.

Kışa az miktarda yedek besin maddeleri ile giren bitkiler kış soğuklarından çok etkilenirler. Aşırı soğuklara dayanamaz ve ölürler.

Sonbaharda ne kadar erken bir tarihte otlatmaya son verilirse, gelecek yıl ilkbaharda o kadar erken bir tarihte otlatmaya başlanılabileceği unutulmamalıdır.

# Otlatma Olgunluğu Safhası

Otlatma olgunluğu safhası, bitki hayatının devamını tehlikeye sokmadan ve mera toprağının sıkışmasına neden olmadan, önemli mera bitkilerinin ilkbaharda otlatılabilecekleri bir olgunluğa ilk defa geldikleri tarihtir.

İlkbaharda otlamaya başlama tarihini bitkilerin yedek besin maddeleri ile beslenmeye son vermeleri ve hızlı büyüme dönemine girmeleri gibi iki önemli konu belirlemektedir.

Nasıl ki her yem bitkisinin ot için biçilebileceği en elverişli bir biçme çağı, tarla ve bahçe ürünlerinin hasat edilebileceği bir olgunluk dönemi varsa, mera bitkilerinin de otlatılabilecekleri bir olgunluk safhaları vardır. Tarla ve bahçe ürünleri olgunlaşmadan hasat edilemediğine göre, mera bitkileri de otlatma olgunluğuna erişmeden otlatılmamalıdır.

# Otlatma Olgunluğu Safhasının Belirlenmesi

Pratikte yetiştiricilere tavsiye edilecek otlatma olgunluğunun bitkilerin yüksekliklerine dayandırıldığını görüyoruz. Tavsiye edilen bitki yükseklikleri 5-25 cm arasında değişmektedir.

Otlatma olgunluğu safhasını belirlemenin diğer bir pratik yolu da indikatör bitkilerden yararlanmaktır. Örneğin Orta Avrupa ülkelerinde kiraz ağaçlarının çiçeklenmeye başladığı zaman otlatma başlatılmaktadır.

# İç Anadolu Bölgesinde Büyüme ve Otlatma Mevsimleri





Otlatma mevsimi uzunluğu Karadeniz Bölgesi, Marmara Bölgesi ve İç Anadolu Bölgesinde 180 gün, Eğe Bölgesinde 200 gün, Güney Anadolu Bölgesi ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde 210 gün ve Doğu Anadolu Bölgesinde 150 gündür. Yurdumuzda otlatma mevsiminin uzunluğu 150-210 gün arasında değiştiği halde, bu süre başından ve sonundan uzatılarak en azından 240-270 güne çıkartılır.

Özellikle koyun sürüleri havaların çok soğuk olduğu bir veya iki ay bir yerde barındırıldıktan sonra, bütün yılı meralarda, anızlarda ve nadaslarda geçirirler. Otlatma mevsiminin normalleştirilmesi için yapılması gereken, otlatma mevsiminin başından ve sonundan uzatılmasını önlemektir.