

---

SERİ

**B**

CİLT

**52  
53**

SAYI

**2  
1-2**

**2002  
2003**

---

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

# ORMAN FAKÜLTESİ

## DERGİSİ



F.1

---

## ÜLKEMİZ MERALARINDAKİ SORUNLARA GENEL BİR BAKIŞ

Y. Doç. Dr. Ferhat GÖKBULAK<sup>1)</sup>

### Kısa Özet

Bu makalenin amacı, mera alanlarımızdaki önemli sorunlara değinmek, mera alanlarımızın bozulmasına ve veriminin düşmesine yol açan faktörleri tartışmaktır.

Meralar Türkiye'nin %27.2'sini kaplamaktadır ve bu alanların % 82'si genellikle yarı-kurak bölgelerimizde yer almaktadır. Türkiye'nin meraları yem verimi ve sahip oldukları iklim koşullarının dikte ettiği otlatma sürelerine göre 7 gruba ayrılabilir. Bu alanlardaki otlatma oranları 0.3-3.9 HB/ha (hektarda hayvan birimi, HB=500 kg) arasında değişmektedir. Mera alanlarımız o kadar kötü şekilde tahrip edilmiştir ki mera hayvanlarının ve geçimini hayvancılıkla sağlayan kırsal kesimde yaşayan insan nüfusunun azalmasına rağmen, aşırı bozulma ve erozyon nedeniyle uzun süreden beri ülkemizdeki mera durumunda iyileşme gözlenmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Mera, Yem verimi, Mera amenajmanı, Otlatma Kapasitesi

### A GENERAL VIEW OF RANGELAND PROBLEMS IN TURKEY

#### Abstract

In this paper, the main objective is to give a brief information about current range management problems, discuss the factors that caused range degradation, and evaluate the range management works that need to be conducted for the rehabilitation of degraded range sites in Turkey.

Rangelands encompass about 27.2 % of the lands in Turkey and 82 % of which generally lies in the semi-arid regions and can be categorized into 7 groups based on their climatic regime, grazing period, and forage production. Stocking rates range between 0.3 and 3.9 AU/ha. Current range management problems mainly consist of: 1) lack of effective legislations for rangelands, 2) no grazing system has been applied in the rangelands, 3) unavailability of sufficient labour and financial effort to rehabilitate degraded rangelands, 4) lack of a land use policy, 5) insufficient developments in animal husbandry, and 6) finally, uncertainty on size of rangeland due to incomplete land survey. To solve range management problems in Turkey, first step of urgent measures should be enforcement of the law that will prevent illegal uses and land abuses in rangelands and the second one should be application of principals of grazing management to improve range condition and productivity.

**Keywords:** Rangelands, Forage yield, Range management, Stocking rate

<sup>1)</sup> İ.Ü. Orman Fakültesi Havza Amenajmanı Anabilim Dalı

## 1. GİRİŞ

Ülkemizin yaklaşık olarak % 27.2'sini mera alanları kaplamaktadır. Bu alanların % 82'si yarı-kurak alanların yer aldığı Güneydoğu ve İç Anadolu Bölgelerinde yer almaktadır (BAKIR 1987). Otlak alanlarımız sahip oldukları yem verimi, bölgenin iklim koşulları ve otlatma sürelerine göre 7 gruba ayrılabilir (Tablo 1). Tablo 1'den görüleceği gibi, büyüklük itibarıyla Doğu Anadolu bölgesi en büyük, Marmara bölgesi de en küçük mera alanına sahiptir. Bir kısmını Alpin meralarının oluşturduğu Doğu Anadolu bölgesi uzun ve ağır kış koşullarından dolayı en kısa süreli otlatma periyoduna fakat alanın büyük olmasından dolayı da en fazla toplam yem verimine sahiptir. Otlatma oranları bölgeler arasında büyük farklılıklar göstermekte ve en ağır otlatma, birim alanda (ha) 3.9 hayvan biriminin (1HB=500kg) otladığı Marmara Bölgesi meralarında, en hafif otlatmada birim alanda 0.3 hayvan biriminin otladığı Güneydoğu Anadolu meralarında gerçekleşmektedir (Tablo 1). Hakim bitki türleri C<sub>3</sub> (serin mevsim-cool season) bitki grubundan çok yıllık ayırık, köpek kuyruğu, fazla yem ve toprak koruma değeri olmayan tek yıllık bromlar ve buğday otları ile C<sub>4</sub> (ılık mevsim-warm season) bitki grubundan köpek dişi gibi gramine türlerinin yanında üçgül türleri gibi önemli baklagiller ve Güneydoğu Anadolu'nun bazı yörelerinde kekik, geven, yavşan ve ağır otlatmadan dolayı çalı formunu almış bazı meşe türleri ile Akdeniz Bölgesinde maki elemanlarından oluşmaktadır.

**Tablo 1:** Bölgelere Göre Mera Alanları, Mevcut Otlatma Oranları, Taşıma Kapasiteleri ve Otlatma Süreleri (Bakır 1987'den değiştirilmiştir).

Bölgeler	Alan (ha)	Otlatma oranı (HB/ha, HB=500 kg)		Otlatma süresi (ay)
		mevcut	taşıma kapasitesi	
Karadeniz	1 685 052	1.7	0.5	5-7
Marmara	474 234	3.9	0.2	7
Ege	1 005 127	1.5	0.2	7
Akdeniz	630 874	2.0	0.2	7
İç Anadolu	5 904 547	0.5	0.1	6
Doğu Anadolu	8 116 708	0.3	0.5	5
Güneydoğu Anadolu	3 283 775	0.3	0.1	6

## 2. ÜLKEMİZDEKİ BAŞLICA MERA SORUNLARI

Türkiye Cumhuriyeti kurulmadan önce Anadolu'da bir çok medeniyet kurulmuş ve sonrada savaşlar nedeniyle ortadan kalkmıştır. Tarihi belgeler ve kayıtlar tarımın Anadolu'nun farklı yerlerinde 7000 yıl önce başladığını göstermektedir (BALCI 1996). Bu yüzden Anadolu'daki topraklar o kadar aşırı biçimde otlatılmış ve kullanılmıştır ki son dönemlerde meralarda otlayan hayvan ve geçim kaynaklarını meralardan sağlayan çiftçi sayısının azalmasına rağmen (Tablo 2), mera alanlarımızdaki toprak ve vejetasyon kaynaklarında herhangi olumlu bir iyileşme gözlenmemiştir. Mera alanlarımızda bu duruma yol açan temel sorunları şöyle sıralayabiliriz.



**Tablo 2.** Yıllara Göre Türkiye'deki Hayvan ve İnsan Nüfusu (DİE 1999; FAO 2001).

<b>Yıllar</b>	<b>Hayvan sayısı (x1000)*</b>	<b>Kırsal nüfus (x1000)</b>
1980	80 368	24 983
1985	65 901	23 938
1990	67 762	21 774
1995	57 111	18 846
2000	49 799	16 427

\* Sığır, koyun ve keçi toplamı.

1- Mevcut mera kanunun kapsamının yeterli olmaması ve etkili biçimde uygulanamaması. Geçimini tarım ürünleri yetiştirerek sağlayan kimseler, kanun dışı yollarla artan nüfusun yiyecek talebini karşılamak amacıyla, mutlak suretle mera olarak kullanılması gereken yada erozyon tehlikesi gibi nedenlerden dolayı kesin olarak korunması gereken alanlarda tarım yapmak suretiyle mera alanları aleyhine bir küçülmeye yol açmaktadırlar. Nitekim, ülkemizdeki güncel arazi kullanımına bakıldığında zaman, mera veya orman olarak kullanılması gereken V. ile VIII. arasındaki arazi kabiliyet sınıflarına dahil alanların % 7.86'sında tarım yapılmaktadır (BALCI/UZUNSOY 1980). Sahip oldukları ekolojik koşullardan dolayı (taşlılık, sığ toprak derinliği, sarp topografik yapı gibi) erozyona müsait olan bu sahalar, bir süre sonra verimliliklerini kaybettikleri için kullanıcıları tarafından terk edilmektedir. Her ne kadar 4342 sayılı mera Kanunu'nun 4. maddesinde "Mera, yaylak ve kışlaklar; özel mülkiyete geçirilemez, amacı dışında kullanılamaz, zaman aşımı uygulanamaz, sınırları daraltılamaz. ...." şeklinde ifade edilmişse de (TÇV 1999a); 28 şubat 1998 tarih ve 23272 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan söz konusu kanun ve yine 31 temmuz 1998 tarih ve 23419 sayılı resmi gazetede yayınlanan mera yönetmeliği bu konuda yetersiz kalmaktadır (TÇV 1999a; TÇV 1999b). 31 temmuz 1998 tarih ve 23419 sayılı resmi gazetede yayınlanan mera yönetmeliğinin 12. maddesinde yer alan Mera Yönetim Birlikleri'nin görevlerinin günümüzde uygulanmadığı veya uygulanmadığı gözlenmektedir (TÇV 1999b). Gerekliliği kanuni yaptırımlar uygulanmadığından veya uygulanmadığından bu tür arazi kullanım ihlallerinin geçmişte önlenemediği gibi gelecekte de önlenemeyeceği açıktır. Nitekim, bu kanun dışı kullanımlar önlenmediği sürece mevcut bozuk mera alanlarımıza yeni sahaların eklenmesi kaçınılmaz olmakta ve sonuçta ülkemizdeki büyük alanları kapsayan meralarımızın yaklaşık % 80-90'nı bozuk ve çok bozuk nitelik taşımaktadır (GÜNAY 1997). Buna karşın, 4342 nolu mera kanununda yer alan 4. maddenin "Amaç dışı kullanılmak suretiyle vasıfları bozulan mera, yaylak ve kışlakları tekrar eski konumuna getirmek amacı ile yapılan masraflar sebebiyet verenlerden tahsil edilir" (TÇV 1999a) ve yine mera yönetmeliğinin 7. maddesinin e bentindeki ".....Komisyonlar, yükümlülüklerine uymayanlar hakkında Kanunun ilgili maddelerini uygulamakla görevli ve yükümlüdürler" şeklindeki açık hükümlerine rağmen uygulanmadığı görülmektedir (TÇV 1999b).

2- Öte yandan, 4342 Sayılı Mera Kanunu'nun 23. ve mera yönetmeliğinin 14. maddelerinde bahsedilmesine rağmen "Mera, Yaylak ve kışlağa, komisyonun tahsis kararında belirtilen miktardan fazla hayvan sokulamaz" (TÇV 1999a; TÇV 1999b), meralarımızdaki toprak ve vejetasyon kaynaklarının ıslahına katkı yapacak, onların tahrip edilmesini önleyecek herhangi bir otlatma sistemi uygulanmadığı gibi düzensiz bir otlatma uygulanarak çok ağır biçimde tahrip edilmelerine yol açılmaktadır. Günümüzde ülkemizde İngilizce Literatür'de transhumance diye adlandırılan bir sistem uygulanmaktadır. Bu sistemde otlatmanın kontrolü hayvanları otlatan kişinin yani çobanın kişisel tercihinine bağlı kalmakta ve nerede yem mevcutsa hayvanlar mevsimsel veya dönemsel olarak oralara götürülerek bu bölgelerde otlatılmaktadır. Yani herhangi bir otlatma sistemi uygulanmamaktadır. Oysa ki, düzenli otlatma sistemi bir amenajman aracı



gibi kullanılarak üniform bir faydalanma sağlanmış, meraların bitki çeşitliliğinin devamı ve verimliliği korunmuş, bazı bitki gruplarının ve meradaki hayvanlarca tercih edilen belirli arazi kısımlarının aşırı kullanımı sonucu tahrip edilmesi engellenmiş ve böylece mera alanlarında belirli kesimlerin hayvan sürülerinin hareket desenine göre organik maddece zenginleşme veya fakirleşme olasılığı azaltılmış olacaktır (GÖKBULAK 1997).

3- Ülkemiz meralarında verimsiz hayvan ırklarının otlatılması bir başka önemli sorunu oluşturmaktadır. Anadolu'da genel olarak bilinçsiz olarak yada ekonomik kısıtlamalardan dolayı geçimini hayvancılıktan sağlayan çiftçiler düşük verimli hayvan ırkları beslemektedir. Bu durumda da aynı miktardaki hayvansal ürünü elde etmek için sayıca daha fazla hayvan beslemeyi gerektirmektedir. Böylece zaten aşırı biçimde tahrip olan verimi düşük mera alanlarımız kapasitesinin üzerinde bir otlanmaya maruz kalmaktadır. Bu da gerek mera gerekse hayvansal kaynaklarda verim azalmasına yol açmaktadır.

4- Tarım ve Köyişleri Bakanlığının mera alanlarında yoğun ve büyük alanları kapsayacak mera ıslah çalışmaları için yeterli miktarda maddi kaynağa sahip olmaması nedeniyle yapılan ıslah çalışmaları mevcut kısıtlı kaynaklara göre planlandığından, sınırlı alanlarda yürütülen mera ıslah çalışmaları hem alansal olarak küçük sahalarda yürütülmekte hem de çalışmalar süreklilik göstermemektedir. Bu durum, mera alanlarına göre daha az olan orman alanlarındaki ıslah çalışmaları ile karşılaştırıldığında, Orman bakanlığının orman alanlarında yaptığı çalışmalar hem alan itibarıyla daha büyük sahalari kapsamakta hem de çalışmaları daha fazla devamlılık göstermektedir. İşte mera ıslahı çalışmalarındaki bu aksamalardan dolayı, çoğu mera alanlarımızda bitki çeşitliliği ve yem verimi azalmış, topraklar erozyona uğrayarak verimsiz hale gelmiştir. Bu gün ülkemizde meydana gelen erozyonun büyük bir kısmı, Atatürk Barajı ve Keban Barajı Havzalarında olduğu gibi mera alanlarında meydana gelmektedir. Özellikle ağır kış koşullarının hüküm sürdüğü Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da kışın biriken kar kütlelerinin ilkbaharda hızlı bir şekilde erimesiyle vejetasyon bakımından fakir ve aşırı otlatmadan dolayı sıkışmış toprakların olduğu mera alanlarında oluşan yüzeysel akışla büyük miktarda toprak barajlara taşınmaktadır. Örneğin, su toplama havzalarının büyük kısmı mera alanlarından oluşan iki önemli barajımızdan Keban Barajına yılda 31.5 milyon ton toprağın taşındığı ve Atatürk Barajının da aynı şekilde erozyon sonucu kısa sürede dolacağı belirtilmektedir (GÜNAY 1997).

5- Mera alanlarının ve sınırlarının kesin bir biçimde belirgin olmaması nedeniyle 4342 Sayılı Mera Kanunu mera alanlarının tanımlanması konusunda yetersiz kalmaktadır. Söz konusu kanun mera alanlarını tamamen "hayvan otlatma için ihtiyaç duyulan alan anlamına" göre tanımlarken ekolojik bir yaklaşımdan yoksundur. 4342 Sayılı Mera Kanununun 3. maddesinin d bentine göre, meralar "Hayvanların otlatılması ve otundan yararlanılması için tahsis edilen veya kadimden beri bu amaçla kullanılan yer" şeklinde tanımlanmaktadır (TÇV 1999a). Halbuki bu tanımla, yaban hayvanlarının otladığı kısmen veya tamamen ağaçlarla kaplı ormanlık alanlar yada ihtiyaç duyulması halinde yemlik yaprak yararlanmasının yapıldığı ormanlık alanlar da mera alanı olarak kabul edilebilir. Bir başka ifade ile, ağaçlarının tamamen traşlama kesilerek otsu vejetasyonun getirildiği, ekolojik bakımdan orman yetişme ortamı içerisinde olan alanlar da mera olarak tanımlanabilir. Nitekim, HOLECHEK ve ark. (1995) meraları hayvanların otladığı veya yem ihtiyacını karşıladığı tarım yapılmayan alanlar olarak tanımlamaktadır. Yani, bu kanunun yaptığı mera tanımlaması geniş bir çerçeveyi kapsamaktadır. Bu yüzden, mera tanımlaması ekolojik kriterlere dayandırılmalıdır. Bir başka anlatımla; mera tanımı, ekolojik bakımdan orman yetişmesinin mümkün olmadığı sadece çalı ve otsu vejetasyonun gelişmesine uygun alanları kapsamalıdır. Bu gibi alanların olmadığı fakat otlatmanın gerekli olduğu bölgelerde, hayvan otlatması için ormanlık alanlardan sağlanan sahaların, orman yetişme ortamı koşullarına uygun olmaları bakımından doğal mera tanımı içerisinde sokulmaması gerekir. Yani, bir alanın mera olarak tanımlanması arazinin mevcut kullanım şekline göre değil, yetişme ortamı koşullarına göre yapılmalıdır. Ayrıca, mera alanlarına komşu olan orman sahalalarının tahribi sonucu açılan alanların ekolojik açıdan orman mı yoksa mera mı olduğu tartışmalara yol açmaktadır. Bundan dolayı, mera tanımının çok iyi yapılması ve ekolojik kriterlere dayandırılması gerekmektedir.

Mera alanlarının kadastrounun tamamlanamaması toplam mera sahalarının ne kadar olduğu konusunda gerçeği yansıtmayan tahminler yapılmasına yol açmaktadır. Böylece, sınırları belirgin olmayan mera alanlarından yeterli faydalanma sağlanmadığı gibi, yapılacak etkin koruma ve ıslah çalışmalarının da başarıya ulaşamayacağı kesindir. Öte yandan, mevcut mera kanunu ve yönetmeliği mera alanlarının olduğu gibi mera durumlarının tanımlanmasında da yetersiz kalmaktadır. Mera yönetmeliğinin 6. maddesinin c bentinin 1., 2., 3. ve 4. fıkralarına göre (TÇV 1999b), mera durumu belirlenirken dikkate alınacak "kaliteli bitkiler" in tanımı yetersiz kalmaktadır. Burada bitkilerin kalitelerinin sadece toprak koruma mı veya yem değeri mi yoksa bunların her ikisi birlikte dikkate alınarak mı saptanacağı anlaşılmamaktadır. Bitkilerin toprak koruma ve yem değerleri yıl boyunca aynı olmayıp fizyolojik durumlarına bağlı olarak yıl içerisinde değişim göstermesinden dolayı, bu durum mevcut mera kanun ve yönetmeliğine göre mera durumunun belirlenmesinde yanılgılara sebep olabilecektir. Bu sebeplerden dolayı, mera durumunun saptanmasında sahanın vejetasyon yapısının yanı sıra alandaki bitki çeşitliliği ve erozyon durumunu da dikkate alacak bir düzenlemeye ihtiyaç duyulacaktır.

6- Belirtilmesi gereken sorunlardan birisi de ülke olarak belirgin bir arazi kullanım politikasının oluşturulmamış olmasıdır. Ülke ekonomisi bakımından önemli alanların kullanımı konusunda gerekli düzenlemeler mevcut değildir. Ülkemizin sulama ve içme suyu ve enerji üretiminin büyük bir kısmını sağlayan baraj havzalarımızın büyük bir kısmı doğal veya antropojen karakterli meralarla kaplıdır. Ancak buralardaki arazilerin kullanımı konusunda etkin bir planlama yapılmamıştır. Bu havzalarda dileyen istediği kadar hayvan besleyip meralarda otlatılabilmektedir. Bu durumda kısaca doğal kaynaklarımızın israfına yol açmaktadır. Bir başka anlatımla, mera alanlarımızdan toplumdaki ziyade bireysel kişiler çıkar sağlamaktadır. Ayrıca, mera alanlarımızın hala önemli bir doğal kaynak olduğu farkedilememiştir. Halbuki mera alanlarımız hem hayvansal ürünlerde üretimin ana ham maddesi olan yemi üretmekte hem de önemli su ve enerji üretim tesislerinin havzalarını oluşturmaktadır. Bu nedenle, bu alanların kullanımı belirlenen ulusal bir politika çerçevesinde yapılmalıdır.

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu gün ülkemizdeki en önemli mera sorunu, mera alanlarındaki toprak ve vejetasyonun tahrip edilmesi ve otlatmanın bilimsel esaslara uygun olarak yapılmamasıdır. Bir başka ifade ile meraların otlatma kapasiteleri belirlenmeden aşırı bir otlatma yapılmasıdır. Ülkemizdeki mera sorunlarının çözümü için ilk adım mera alanlarımızdaki yasal olmayan kullanımları önleyecek etkin bir kontrol ile mevcut yasanın uygulanmasıdır. Ayrıca mera alanlarımız ekolojik kriterlere göre tanımlanıp sınırları tespit edilerek kadastrou tamamlanmalıdır. Diğer taraftan, mera ıslah çalışmalarının etkili ve sürekli bir biçimde sürdürülmesi gerekmektedir. Ancak kaynak yetersizliği buna engel teşkil etmektedir. Bu nedenle, hem ekonomik olarak hem de meralarımızın büyük alanları kapsamaması nedeniyle verim artırıcı sulama ve gübreleme gibi uygulamaların yapılması çok zordur. Bu çalışmaların yerine; örneğin otlatma zamanının, yerinin, otlatma kapasitesinin düzenlenmesi vb. bazı kolay ve basit mera amenajmanı ilkelerinin uygulanması belki de mera durumunun en ekonomik biçimde iyileşmesi için yeterli olabilecektir. Hiçbir maddi kaynak gerektirmeyen otlatma sistemlerinin uygulanması sadece mera alanlarındaki su, toprak ve vejetasyon kaynaklarının tahrip edilmesini önlemekle kalmayacak aynı zamanda mera alanlarından elde edilen et, süt, yün gibi hayvansal ürünlerin elde edilmesinde bir devamlılık sağlayacaktır.



**KAYNAKLAR**

- BALCI, A. N.; UZUNSOY, O. 1980: Major Problems and Improvement Works in Watershed Management in Turkey, İ. Ü. Yayın No:2772, Orman Fakültesi Yayın No: 291, İstanbul.
- BALCI, A. N. 1996: Toprak Koruması, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayın No:439.
- BAKIR, Ö. 1987: Çayır-mer'a Amenajmanı, Ankara Üniver. Ziraat Fak. Yayın No:992, Ankara.
- DİE. 1999: Tarım İstatistikleri Özeti, 1979-1998, Ankara.
- DÜZGÜNEŞ, O.; BAKIR, Ö.; AKSOY, S.; AKYÜZ, Ö.; ALINOĞLU, N. 1965: Mer'alarımızla İlgili Problemler ve Çözüm Yolları, T.M.M.O.B. Ziraat Müh. Odası Yayınları No: 21, Ankara.
- FAO 2001: FAOSTAT database results. <http://apps.org/>
- GÖKBULAK, F. 1997: Otlatmanın Otlak Ekosistemi İçin Önemi, İ. Ü. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 47, Sayı 1-2-3-4.
- GÜNAY, T. 1997: Orman Ormansızlaşma Toprak Erozyon, Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı Yayınları. Safa Tanıtım ve Matbacılık Hizm. Ltd. Şti., İstanbul.
- HOLECHEK, J. L.; PIEPER, R. D.; HERBEL, C. H. 1995: Range Management Principals and Practices, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- TÜRKİYE ÇEVRE VAKFI (TÇV) 1999: Türk Çevre Mevzuatı. Sayfa:201-211, Cilt I. Önder Matbaası, Ankara.
- TÜRKİYE ÇEVRE VAKFI (TÇV) 1999: Türk Çevre Mevzuatı. Sayfa:1059-1068, Cilt II. Önder Matbaası, Ankara.