



## MERALARDA TAHSİS AMACI DEĞİŞİKLİĞİ TALEBİNİN MEVZUATA UYGUNLUK DEĞERLENDİRMESİ: KAYI KÖYÜ MERASI ÖRNEĞİ, ÇORUM, TÜRKİYE

Ferat UZUN<sup>1</sup>, Kadir İSPİRLİ<sup>2</sup>, Ömer Faruk UZUN<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, 55139, Samsun, Türkiye

<sup>2</sup>Karadeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, 55300, Gelemen, Tekkeköy, Samsun, Türkiye

<sup>3</sup>Sinop Üniversitesi, Boyabat Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, 57200, Sinop, Türkiye

**Özet:** Çorum ili, Merkez ilçesi, Kayı köyünün mera parsellerinde ağaçlandırma ve erozyon kontrolü amacı ile yapılacak çalışmalar için, tahsis amacı değişikliği talebine istinaden "Mera durumu" sınıfının belirlenerek işlemin 4342 sayılı mera kanunu mevzuatına uygunluğu değerlendirilmiştir. Çalışma, 2021 yılı Mayıs ayının son haftasında yapılmış olup, vejetasyon etüdünde modifiye edilmiş tekerlekli lup yöntemi kullanılmıştır. Meranın 109/57 numaralı parseli içerisinde 31, 127/36 numaralı parselinde ise 27 farklı bitki türü tespit edilmiştir. Vejetasyon etüdü değerlerine göre yapılan hesaplama göre 127/36 numaralı parselin mera durumu % 30.23 ile "Orta" kategoride yer alırken, 109/57 numaralı parsel ise %20,97 ile "Zayıf" sınıfta yer almıştır. 127/36 ve 109/57 no'lu mera parsellerinin eğim dereceleri ise sırasıyla %5-20 ve %3-7 arasında değişmiştir. Bu verilere göre her iki mera parselinde de mera yönetmeliği mevzuatına göre tahsis amacı değişikliği mümkündür. Diğer yandan her iki mera parselindeki bitki örtüsünün ıslahının mümkün, erozyon riskinin ise düşük olduğu değerlendirilmiştir. Buna göre tahsis amacı değişikliği talebinin, köyün hayvanlarının mera ihtiyaçları da göz önüne alındığında uygun olmayacağı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Bitki örtüsü, Mera durumu, Mera kanunu, Mera ıslahı, Toprak erozyonu, Taşınmaz hukuku

### Compliance Assessment of the Request for Change of Allocation Purpose in Rangelands: The Case of Kayı Village Rangeland, Çorum, Turkey

**Abstract:** A change in the allocation purpose of the rangeland parcels of the Kayı village of Çorum province has been requested for the works to be carried out with the aim of afforestation and erosion control. With this study, it has been investigated whether the process is in compliance with the rangeland law legislation numbered 4342 by determining the "rangeland condition" class of the rangeland parcels. The study was carried out in the last week of May 2021 and the modified wheel loop method was used in the vegetation study. 31 different plant species were identified in the 109/57 plot of the rangeland and 27 species were identified in the 127/36 plot. According to the vegetation study, the rangeland condition of the parcel no. 127/36 was in the "Fair" category with 30.23%, while the parcel no. 109/57 was in the "Poor" class with 20.97%. The slope grades of the rangeland parcels no. 127/36 and 109/57 varied between 5-20% and 3-7%, respectively. According to these data, it is possible to change the purpose of allocation in both rangeland parcels according to the rangeland law. On the other hand, it was determined that the improvement of the vegetation in both parcels was possible and the erosion risk was low. Accordingly, it was concluded that the request for a change in the allocation purpose would not be appropriate considering the rangeland needs of the animals of the village.


**Keywords:** Cover, Rangeland condition, Rangeland law, Rangeland improving, Soil erosion, Real estate law

\*Sorumlu yazar (Corresponding author): Sinop Üniversitesi, Boyabat Meslek Yüksekokulu, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, 57200, Sinop, Türkiye

E mail: ofuzun@sinop.edu.tr (O.F. UZUN)

Ferat UZUN  <https://orcid.org/0000-0001-7389-5835>

Kadir İSPİRLİ  <https://orcid.org/0000-0002-7266-4311>

Ömer Faruk UZUN  <https://orcid.org/0000-0002-0391-4495>

**Gönderi:** 09 Ağustos 2021

**Kabul:** 04 Ekim 2021

**Yayınlanma:** 01 Ocak 2022

**Received:** August 09, 2021

**Accepted:** October 04, 2021

**Published:** January 01, 2022

**Cite as:** Uzun F, İspirli K, Uzun OF. 2022. Compliance assessment of the request for change of allocation purpose in rangelands: the case of Kayı village rangeland, Çorum, Turkey. BSJ Eng Sci, 5(1): 1-6.

### 1. Giriş

Daha önce çeşitli kanunlarla tahsis edilmiş veya kadimden beri kullanılmakta olan mera, yaylak, kışlak ve kamuya ait otlak ve çayırların tespiti, tahdidi ile köy veya belediye tüzel kişilikleri adına tahsislerinin yapılmasını, belirlenecek kurallara uygun bir şekilde kullandırılmasını, bakım ve ıslahının yapılarak verimliliklerinin artırılmasını ve sürdürülmesini, kullanımlarının sürekli olarak denetlenmesini, korunmasını ve gerektiğinde kullanım amacının

değiştirilmesini sağlamayı amaçlayan 4342 sayılı mera kanunu yürürlüğe girinceye kadar mera, yaylak ve kışlaklar ile ilgili işlemler çeşitli kuruluşlar eliyle yürütülmüştür. Bu kanun ile 2924, 3083 ve 3202 sayılı kanunlarla çeşitli kurumlara tahsis edilen yetkiler tek elde toplanmış, Tarım ve Orman Bakanlığı da bu konuda yetkili kurum olarak belirlenmiştir (Anonim, 2021a). Bu alanlar; 1) Devletin hüküm ve tasarrufu altında olup, 2) Özel mülkiyete geçirilemez, amacı dışında kullanılamaz 3) Zaman aşımı uygulanamaz ve 4) Sınırları daraltılamaz



olarak tanımlanmıştır. Bununla birlikte kanunda bazı durumlarda kullanım hakkının kiralanabileceği ve gerekli olan durumlarda tahsis amacıyla değişiklik yapılabileceği ifade edilmiştir. Kanunun 3. Bölüm, 14. Maddesine göre, tahsis amacı değiştirilmedikçe mera, yaylak ve kışlaklardan başka bir şekilde yararlanılamayacağı bildirilmiştir. Ancak, 4342 sayılı kanun veya daha önceki kanunlara göre mera, yaylak ve kışlak olarak tahsis edilmiş olan veya kadimden beri bu amaçla kullanılan alanlardan; a) Arama faaliyetleri sonunda rezervi belirlenen maden ve petrol faaliyeti ile jeotermal kaynak ve doğal mineralli sular için zaruri olan, b) Turizm yatırımları için zaruri olan, c) Kamu yatırımları yapılması için gerekli bulunan, d) Köy yerleşim yeri ile uygulama imar plânı veya uygulama plânlarına ilave imar plânlarının hazırlanması, toprak muhafazası, gen kaynaklarının muhafazası, millî park ve muhafaza ormanları kurulması, doğal, tarihi ve kültürel varlıkların muhafazası, sel kontrolü, akarsular ve kaynakların düzenlenmesi, bu kaynaklarda yapılması gereken su ürünleri üretimi ve termale dayalı tarımsal üretim faaliyetleri için ihtiyaç duyulan, e) 442 sayılı Köy Kanununun 13 ve 14. maddeleri kapsamında kullanılmak üzere ihtiyaç duyulan, f) Ülke güvenliği ve olağanüstü hal durumlarında ihtiyaç duyulan, g) Doğal afet bölgelerinde yerleşim yeri için ihtiyaç duyulan, ğ) Petrol iletim faaliyetleri ile elektrik ve doğal gaz piyasası faaliyetleri için gerekli bulunan, h) Jeotermal kaynaklı teknolojik seralar için ihtiyaç duyulan, ı) Cumhurbaşkanınca kentsel dönüşüm ve gelişim proje alanı olarak ilan edilen, i) Endüstri Bölgeleri Kanunu kapsamında ilan edilen endüstri bölgeleri, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamında ilan edilen teknoloji geliştirme bölgeleri, Organize sanayi bölgeleri ve serbest bölgeler için kuruluş ve genişleme aşamalarında ihtiyaç duyulan, j) Yetkilendirilmiş işletmeciler tarafından kurulacak veya kurdurulacak elektronik haberleşme altyapıları için ihtiyaç duyulan yerlerin tahsis amacı valilikçe değiştirilebilir ve söz konusu yerlerin tescilleri hazine adına, vakıf meralarının tescilleri ise vakıf adına yapılabilir. Bu madde kapsamında tahsis değişikliği için başvuruda bulunan kamu kurumları ve işletmeciler, faaliyetlerini çevreye ve tahsis değişiminden arta kalan mera alanlarına zarar vermeyecek şekilde yürütmek ve kendilerine tahsis edilen alanı tahsis süresi bitiminde eski vasfına getirmekle mükelleftirler. Bu alanlar, tahsis süresi bitiminde özel sicile kaydedilmektedir.

Mera kanununun mera, yaylak ve kışlakların hukuki durumunu düzenleyen 2. Bölüm (Uygulamalar), değişik 4. fıkra: 26/3/2008-5751/3 maddesine göre, Mera durumu "çok iyi" veya "iyi" olan mera, yaylak ve kışlaklarda birinci fıkranın (a), (f), (g), (ğ) ve (h) bentleri hariç, tahsis amacı değişikliği yapılamaz hükmü mevcuttur. Diğer yandan 4342 sayılı Mera kanunu, değişik 14. madde uygulaması kapsamında 2014/2 no'lu genelgenin 29. Maddesinde, "Erozyona maruz kalan ve ıslah edilmesi mümkün olmayan mera alanlarında, toprak muhafaza amaçlı ağaçlandırma haricinde

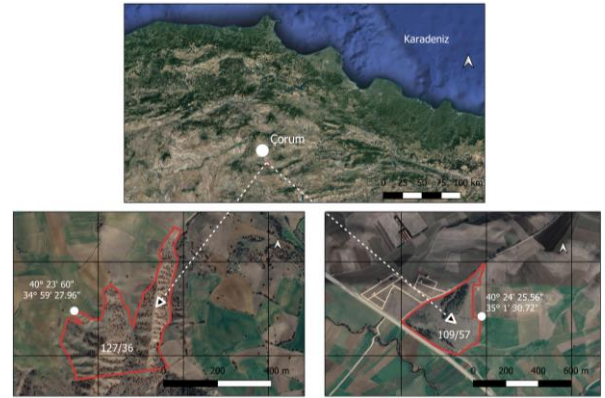
kesinlikle ağaçlandırma çalışmaları yapılamayacağı ifade edilmektedir (Anonim, 2021a).

Eski adlarıyla Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı arasında "Ağaçlandırma seferberliği kapsamında yapılacak ortak çalışmalara ilişkin" 17.01.2012 tarihinde imzalanan protokol gereğince; Çorum Orman İşleme Müdürlüğü, ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmaları yapmak üzere, Kayı köyüne mera olarak tahsis edilen alanların bir kısmı için tahsis amacı değişikliği talep etmiştir. Bu çalışmanın amacını; mera kanunu çerçevesinde adı geçen mera parsellerinde etüt çalışması yapılarak, 1) Mera yönetmeliğinin, 6. Madde "c" fıkrasına göre söz konusu alanın "Mera durumu", 2) Alanın "erozyon" tehdidi altında olup olmadığı ve 3) Islah edilebilirliğinin değerlendirilerek tahsis amacı değişikliği isteminin mevzuata uygunluğunun tespit edilmesi oluşturmaktadır.

## 2. Materyal ve Yöntem

Çalışma, Çorum ili Merkez Kayı köyünün taşınmaz numarası = 93016840, pafta kodu = H34-A-06-D-3 olan ve 132,91 da alana sahip 109/57 ve taşınmaz numarası = 93016820, pafta kodu = H33-B-15-B-3 olan ve 105,40 da alana sahip 127/36 no'lu mera parsellerinde yürütülmüştür (Şekil 1). Kayı köyü, Çorum il merkezine 20 km mesafede bulunmaktadır.

Mera alanında yapılan çalışmalarda koordinat ve rakım ölçümleri "South S82 Plus" GPS ile yapılmış ve ardından veriler QGis 3.16.8 programına işlenmiş ve harita çıktıları oluşturulmuştur (Şekil 1). Eğim, yükseklik ve mesafe ölçümleri ise "Leica DISTO D810" lazer metresi ile gerçekleştirilmiştir.



Şekil 1. Kayı köyü mera parsellerinin lokasyon haritası.

Çorum İl Tarım ve Orman Müdürlüğü kayıtlarına göre, Kayı köyüne ait toplam 245,5 ha mera alanı ve 25,2 hayvan birimi (HB) hayvan varlığına sahiptir (Anonim, 2021b).

Çorum ilinin 1929-2020 yıllarını kapsayan uzun yıllara ait yağış toplamı ortalaması 430,7 mm, yıllık ortalama sıcaklık değeri ise 10,8 °C'dir. Thornthwhahite iklim sınıflandırmasına göre yarı kurak-az nemli iklime sahiptir (Anonim, 2021c).

Meraların bitki örtüleri, modifiye edilmiş tekerlekli lup (halka) metodu kullanılarak meralardaki hâkim bitkilerin

çiçeklenme evresinde “yaprak alanı” esasına göre Koç ve Çakal (2004) ile Aydın ve Uzun (2002)’un ifade ettiği şekilde belirlenmiştir. Vegetasyon etüdü çalışmaları 2021 yılı Mayıs ayının son haftasında 109/57 ve 127/36 no’lu parselleri temsil edecek şekilde mera parselinin eğim yönüne paralel ve bitki türlerinin vegetasyondaki değişimi dikkate alınacak şekilde 2’şer farklı hatta yapılmıştır. Her bir mera parselinde 4 x 100 lup = Toplam 400 noktada bitki okuması gerçekleştirilmiştir. Her bir mera parselinde lup hatları belirlenirken meranın her eğim derecesindeki vegetasyonu temsil etmesine dikkat edilmiştir.

Vegetasyon etüdü çalışmalarında bitki teşhisinde Davis (1970) ve Serin (2008)’den faydalanılmıştır. Gözlemlenen her bir bitki türüne ait değerler, toplam bitki sayısına oranlanarak türlerin botanik kompozisyondaki oranları tespit edilmiştir. Okuma neticesinde tespit edilen bitki türleri azalıcı, çoğalıcı ve istilacılar olmak üzere gruplamaya tabi tutulmuştur. Tespit edilen bitkilerden azalıcıların tamamı ve çoğalıcıların ise %20’si dikkate alınarak ve Koç ve ark. (2003) ile Holechek ve ark. (2010)’ndan faydalanılarak “Mera durumu” Mera yönetmeliğinin, Uygulama Esaslarını düzenleyen 2. Bölüm (Uygulama normları)’ün 6. Maddesi, c fıkrasında yer alan kriterlere (Anonim, 2021d) ve bitki örtüsünün toprağı kaplama oranlarına göre sınıflandırılması ise Anonim (2012)’e göre yapılmıştır (Tablo 1).

**Tablo 1.** Mera durumu ve mera sağlığı sınıflaması

| HTO (%) | Mera durumu | BTKO (%) | Mera sağlığı |
|---------|-------------|----------|--------------|
| 76-100  | Çok İyi     | >70      | Sağlıklı     |
| 51-75   | İyi         | 55-70    | Riskli       |
| 26-50   | Orta        | <55      | Sorunlu      |
| 0-25    | Zayıf       |          |              |

HTO= hesaba katılan türlerin oranı, BTKO= bitki örtüsünün toprağı kaplama oranları

Vejetasyonda belirlenen bitki türlerinin frekansları aşağıda verilen Eşitlik 1 ile elde edilmiştir;

$$F(\%) = \frac{\text{Türün bulunduğu loop hattı sayısı} \times 100}{\text{Toplam loop hattı sayısı}} \quad (1)$$

Meraların eğimi, düz (%0-2), hafif eğimli (%3-6), orta eğimli (%7-12), dik eğimli (%13- 20), çok dik eğimli (%21-30), sarp eğimli (%30-45) ve çok sarp eğimli (%46+) cetveline göre olarak sınıflandırılmıştır (Anonim, 2005).

### 3. Bulgular ve Tartışma

Çalışmada, 132,91 da alana sahip olan 109/57 numaralı mera parseli 40° 24' 17,64" - 40° 24' 36,72" kuzey paralelleri ile 35° 3' 34,2" - 35° 1' 30,72" doğu boylamları ve 105,40 da alana sahiptir. 127/36 no’lu mera parselinin ise 40°23'15,72" - 40°22'57,72 kuzey paralelleri ile 34° 59'43,08" - 34°59'26,52" doğu boylamları arasında yer

aldığı belirlenmiştir (Şekil 1). Meranın 109/57 no’lu parseli, Kayı köyünün 1,5 km kuzey batısında, ortalama 750 m rakımda, güney yöney ve %3 ile %7 arasında değişen eğim derecelerine, 127/36 no’lu parsel ise 2,3 km güney istikametinde ve ortalama 995 m rakımda, kuzey yöney ve %5 ile %20 arasında değişen eğim derecelerine sahiptir.

Kayı köyünün 127/36 numaralı mera parselinin bitki örtüsü içerisinde 31 ve 109/57 numaralı parselinde ise 27 farklı bitki türü tespit edilmiştir (Tablo 2 ve Tablo 3).

**Tablo 2.** Mera vejetasyonunda yer alan azalıcı, çoğalıcı ve istilacı bitki türlerinin botanik kompozisyondaki oranları (%) (Parsel no: 127/36)

| BKO                             |       | BKO                          |      |
|---------------------------------|-------|------------------------------|------|
| Azalıcı Türler                  |       |                              |      |
| <i>Bothriochloa ischaemum</i>   | 6,98  | <i>Dactylis glomerata</i>    | 0,58 |
| <i>Onobrychis armena</i>        | 6,98  | <i>Medicago falcata</i>      | 0,58 |
| <i>Koeleria cristata</i>        | 2,33  | <i>Sanguisorba minor</i>     | 0,58 |
| <i>Chrysopogon gryllus</i>      | 1,74  |                              |      |
| Toplamı                         |       | 19,77                        |      |
| Çoğalıcı Türler                 |       |                              |      |
| <i>Festuca ovina</i>            | 8,14  | <i>Hordeum bulbosum</i>      | 0,58 |
| <i>Poa bulbosa</i>              | 1,74  |                              |      |
| Toplam                          |       | 10,46                        |      |
| Azalıcı+Çoğalıcı Tür Toplamı    |       | 30,23                        |      |
| İstilacı Türler                 |       |                              |      |
| <i>Quercus sp.</i>              | 37,79 | <i>Salix alba</i>            | 1,16 |
| <i>Prunus divaricata</i>        | 10,47 | <i>Anthemis tinctoria</i>    | 0,58 |
| <i>Rosa canina</i>              | 2,91  | <i>Astragalus bicolor</i>    | 0,58 |
| <i>Brachypodium distachyon</i>  | 2,33  | <i>Galium aparine</i>        | 0,58 |
| <i>Medicago minima</i>          | 2,33  | <i>Globularia orientalis</i> | 0,58 |
| <i>Vicia cretica</i>            | 1,74  | <i>Gundelia tournefortii</i> | 0,58 |
| <i>Aegilops columnaris</i>      | 1,16  | <i>Papaver clavatum</i>      | 0,58 |
| <i>Astragalus microcephalus</i> | 1,16  | <i>Teucrium chamaedrys</i>   | 0,58 |
| <i>Carex flacca</i>             | 1,16  | <i>Thymus leucostomus</i>    | 0,58 |
| <i>Eryngium campestre</i>       | 1,16  | <i>Trifolium striatum</i>    | 0,58 |
| <i>Helianthemum nummularium</i> | 1,16  |                              |      |
| Toplam                          |       | 69,77                        |      |

BKO= botanik kompozisyondaki oranları

Vejetasyon etüdü değerlerine göre yapılan hesaplama göre 127/36 numaralı parselin mera durumu % 30,23 (Azalıcı %19,77 + Çoğalıcı %10,46 = %30,23) ile “Orta” kategoride yer alırken, 109/57 numaralı parselin mera durumu ise %20,97 (Azalıcı %2,42 + Çoğalıcı %18,55) ile “Zayıf” sınıfta yer almıştır.

**Tablo 3.** Etki derecelerine göre tespit edilen türler ve botanik kompozisyondaki oranları (%) (Parsel no: 109/57)

|                                 | BKO   |                              | BKO   |
|---------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| Azalıcı Türler                  |       |                              |       |
| <i>Chrysopogon gryllus</i>      | 1,61  | <i>Onobrychis armena</i>     | 0,81  |
| Toplam                          |       |                              | 2,42  |
| Çoğalıcı Türler                 |       |                              |       |
| <i>Festuca ovina</i>            | 15,32 | <i>Hordeum violaceum</i>     | 0,81  |
| <i>Poa bulbosa</i>              | 2,42  |                              |       |
| Toplam                          |       |                              | 18,55 |
| Azalıcı+Çoğalıcı Tür Toplamı    |       |                              | 20,97 |
| İstilacı Türler                 |       |                              |       |
| <i>Pinus sp.</i>                | 33,87 | <i>Astragalus onobrychis</i> | 0,81  |
| <i>Brachypodium distachyon</i>  | 7,26  | <i>Avena fatua</i>           | 0,81  |
| <i>Bromus tectorum</i>          | 7,26  | <i>Cirsium sipyleum</i>      | 0,81  |
| <i>Agropyron campestre</i>      | 4,84  | <i>Convolvulus calvertii</i> | 0,81  |
| <i>Cistus creticus</i>          | 4,03  | <i>Onosma roussaei</i>       | 0,81  |
| <i>Astragalus aduncus</i>       | 3,23  | <i>Papaver clavatum</i>      | 0,81  |
| <i>Eryngium campestre</i>       | 3,23  | <i>Potentilla recta</i>      | 0,81  |
| <i>Carex flacca</i>             | 1,61  | <i>Rosa canina</i>           | 0,81  |
| <i>Helianthemum nummularium</i> | 1,61  | <i>Salvia cryptantha</i>     | 0,81  |
| <i>Prunus divaricata</i>        | 1,61  | <i>Vicia sativa</i>          | 0,81  |
| <i>Thlaspi huetii</i>           | 1,61  | <i>Robinia sp.</i>           | 0,81  |
| Toplam                          |       |                              | 79,03 |

BKO= botanik kompozisyondaki oranları

Her iki parselde de bitki örtüsünün büyük çoğunluğunu istilacı türlerin oluşturduğu görülmüştür. Ülkemizin değişik yörelerinde yapılan çalışmalarda da istilacı türlerin mera vejetasyonlarının çoğunluğunu oluşturdukları ifade edilmiştir. Otlatma süre ve kapasitesine dikkat edilmeden yapılan otlatma yanında tek tip hayvan ağırlıklı otlatma bunun en başta gelen sebeplerinden olduğu bir çok çalışmada bildirilmiştir (Aydın ve Uzun, 2000; Uzun ve ark., 2010; Koç ve Kadioğlu, 2012; Ünal ve ark., 2012; Yavuz ve ark., 2012; Seydoşoğlu ve ark., 2015; Uzun ve ark., 2015; Alay ve ark., 2016; İspirli ve ark., 2016; Şahinoğlu ve Uzun, 2016; Yıldız ve Özyazıcı, 2017; Demirhan ve Özyazıcı, 2019; Uzun ve Ocak, 2019).

127/36 numaralı mera parselinde teşhis edilen azalıcı bitki türleri içerisinde *Koeleria cristata* ve *Chrysopogon gryllus*, çoğalıcı türlerden *Festuca ovina* ve istilacı türlerden ise *Quercus sp.*, *Vicia cretica* ve *Eryngium campestre*; 109/57 numaralı parselde ise azalıcı türlerden *Chrysopogon gryllus* ve *Onobrychis armena*, çoğalıcı türlerden *Festuca ovina*, *Poa bulbosa* ve *Hordeum violaceum* her lup okuma numunesinde bulunmak suretiyle meranın her tarafında yayılım gösterebilen frekansı en yüksek türler olmuşlardır. Acar ve ark. (2016), *Koeleria cristata*, *Festuca ovina* ve *Poa bulbosa*

türlerinin, Ünal ve ark. (2013) *Chrysopogon gryllus*'un çalışılan meranın yer aldığı kurak iklim şartlarını ve kısıtlı toprak şartlarını tolere edebilen türler olduğunu ifade etmişlerdir.

Parsellerin bitki örtülerinin toprağı kaplama oranları ise %96,09 ve %87,32 ile "Sağlıklı" sınıfta yer almıştır (Tablo 4). Bu verilere göre her iki mera parselinin toprak yüzeyinin büyük çoğunluğu bitki ile örtülüdür ve toprak erozyonu açısından bir problem gözükmemektedir (Zuazo ve Pleguezuelo, 2009).

**Tablo 4.** Mera parsellerinin bitki ile kaplılık durumu (%)

| Parsel No                   | 127/36   | 109/57   |
|-----------------------------|----------|----------|
| Toplam Bitki ile Kaplı Alan | 96,09    | 87,32    |
| Çalılık Alan                | 52,33    | 37,10    |
| Otsu Alan                   | 43,76    | 50,22    |
| Çıplak Alan                 | 3,91     | 12,68    |
| Mera Sağlığı Sınıfı         | Sağlıklı | Sağlıklı |

Mera parsellerinin eğimleri ise aynı sıra ile %5-20 ve %3-7 aralığındadır. Parsellerin eğim dereceleri hafif eğimli (%3-6) ile dik eğimli (%13-20) sınıfta yer almaktadır (Anonim, 2005) (Şekil 2). Bu eğim derecesi, tüm hayvan türlerinin meradan faydalanabilmeleri için uygundur (Lyons ve Machen, 2002; Farazmand ve ark., 2019).



**Şekil 2.** 127/36 ve 109/57 no'lu mera parsellerinin görünümü.

127/36 no'lu mera parselinde yoğun "*Quercus sp.* (Meşe) türleri mevcuttur (Tablo 2). Bu parselde eğim yer yer yüksek olmakla birlikte hayvan otlatmayı engelleyici bir durum söz konusu değildir. Ayrıca meşeler, buldukları ekolojilerde diğer canlılar ile uyum içerisinde yaşayabilen bitki türleridir. Hatta bölgedeki meraların ana yem kaynağı olan serin iklim yem bitkilerinin dormant hale geçip üretimden düştükleri ileri yaz periyodunda bizzat yaprakları ve palamutları ile hayvanların kaba yem ihtiyaçlarına katkı sağlama yanında, yaz periyodunun aşırı sıcak dönemlerinde dallarıyla güneşin kavurucu sıcaklarından muhafaza ettikleri domuz ayrığı, ak üçgül ve çayır üçgülü gibi gölgeye toleranslı yem bitkisi türlerinin yeşil yem sürecini uzatmakta ve ayrıca günün sıcak saatlerinde hayvanlar için doğal gölgelik işlevi de görmektedir (Nunez ve ark., 2012).

109/57 no'lu mera parseli "Zayıf" sınıfta bulunmaktadır.

Vejetasyon yapısı bozulup klimaks bitkilerinin  $\frac{3}{4}$ 'ünden fazlasını kaybeden böyle meraların yeniden istenilen üretkenliğe kavuşmalarının tek yolu, klimaks bitki türleri ile yeniden vejetasyon teşkilidir. Diğer ıslah yöntemleri ile kısa zamanda nitelik ve nicelik bakımından tatmin edici ot üretiminin böyle bir meradan temin edilmesi mümkün değildir (Vallentine, 1989; Altın ve ark., 2005). Parselin özellikle az eğimli bölgelerinde bizzat bu parselde ve diğer yakın mera parsellerinde gözlemlenen ve Tablo 2 ve 3'de adları verilen azalcı bitki türlerinden *Dactylis glomerata*, *Sangiosorba minor*, *Onobrychis* sp. ve *Medicago falcata*'da içinde olmak suretiyle oluşturulacak uygun yem bitkileri karışımıyla yeniden mera tesis edilerek ıslahı mümkün gözükmektedir. Diğer yandan, çalışma esnasında merada gözlemlenen doğal bitki süksesyonunun yönü, özellikle eğim değerlerinin daha yüksek olduğu 127/36 numaralı parselde hayvancılık açısından tercih edilebilecek meşe ağırlıklı ormanlaşma istikametindedir (Şekil 2). Bu bakımdan doğal süksesyona dışarıdan müdahalenin hem doğanın kendi dengesi ve hem de çalışmanın maliyeti göz önüne alındığında çok ta anlamlı olmayacaktır.

Mera parsellerinin içinde bulunduğu yağış kuşağı dikkate alındığında "orta" ve "zayıf" meraların otlatma güçleri Bakır (1999)'a göre 0,90 ve 0,45'tir. Buna göre bölge için öngörülen 6 aylık otlama periyodunda bir hayvana verilmesi gereken mera alanı 127/36 ve 109/57 numaralı parsellerde sırasıyla 6,6 ve 13,3 ha ortalaması alınırsa 9,95 ha  $[(6,6+13,3)/2]$ 'dir. Buna göre İl Tarım Müdürlüğü kayıtlarına göre köyün 25,2 HB hayvan varlığının mera ihtiyaçları  $25,2 \text{ HB} \times 9,95 = 250,7 \text{ ha}$ 'dır (Meraların durumunun yarısının "orta", yarısının ise "zayıf" sınıfta olduğu kabul edilmiştir) (Bakır, 1999). Buna göre köyün toplam 245,5 ha olan mera varlığı, ihtiyacı hemen hemen karşılar miktardadır. Ancak mevsim dalgalanmalarına bağlı olarak mera veriminde ve köyün hayvan sayısındaki olabilecek muhtemel değişimler göz önüne alındığında, mevcut mera varlığının ihtiyacı karşılayabilme noktasında zaman zaman sıkıntı yaşanabileceği ihtimal dahilindedir.

Talep edilen parsellerin ıslah programı uygulamaya elverişliliği ve ayrıca toprak yüzeyinde "sağlıklı" kategoriye girecek yeterlilikte bitki örtüsü varlığı gözönüne alındığında, Kayı köyünün 127/36 ve 109/57 no'lu mera parsellerinin erozyon kontrolü ve ağaçlandırma amacı ile tahsis amacı değişikliği talebinin uygun olmayacağı sonucuna varılmıştır.

## Katkı Oranı Beyanı

Tüm yazarlar eşit oranda katkıya sahiptir. Tüm yazarlar makaleyi inceledi ve onayladı.

## Çatışma Beyanı

Yazarlar bu çalışmada hiçbir çıkar ilişkisi olmadığını beyan etmektedirler.

## Destek ve Teşekkür Beyanı

Verilerin elde edilmesindeki destekleri için Çorum İl

Tarım ve Orman Müdürü Orhan SARI, Şube müdürü Vasfi DOLAK ve Ziraat Mühendisi Cafer EKER'e teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

- Acar R, Koç N, Çelik SA, Direk M. 2016. The Some Grasses Forage Crops Grown in Arid Rangeland of The Central Anatolian and Properties of These Plants. In: 3rd International Conference on Sustainable Agriculture and Environment. September 26-28, Warsaw, Poland, pp: 347-350.
- Alay F, İspirli K, Uzun F, Çınar S, Aydın İ, Çankaya N. 2016. Uzun süreli serbest otlatmanın doğal meralar üzerine etkileri (Effects of long-term free grazing on natural rangelands). Gaziosmanpaşa Üniv Zir Fak Derg, 33(1): 116-124.
- Altın M, Gökkuş A, Koç A. 2005. Çayır Mera Islahı. TC. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Mart Matbaası, İstanbul, pp: 468.
- Anonim. 2005. Toprak ve arazi sınıflaması standartları teknik talimatı. URL: [http://www.tarim.gov.tr/Belgeler/Mevzuat/Talimatlar/Toprak Arazi Siniflamasi Standartlari Teknik Talimati ve IlgiliMevzuat\\_yeni.pdf](http://www.tarim.gov.tr/Belgeler/Mevzuat/Talimatlar/Toprak Arazi Siniflamasi Standartlari Teknik Talimati ve IlgiliMevzuat_yeni.pdf) (erişim tarihi: 28 Temmuz 2021).
- Anonim. 2012. Ulusal mera kullanım ve yönetim projesi. Kesin Sonuç Raporu, TÜBİTAK Proje No:106G017, TC. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bk., Tarımsal Arş. ve Politikalar Gen. Md., Ankara.
- Anonim. 2021a. Mera kanunu. Resmî Gazete. Tarih: 28/2/1998, Sayı: 23272, Tertip: 5, Cilt: 38, Kanun Numarası: 4342, Kabul Tarihi: 25/2/1998. URL: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4342.pdf> (erişim tarihi: 02 Ağustos 2021).
- Anonim. 2021b. Çorum il tarım ve orman müdürlüğü kayıtları. <https://corum.tarimorman.gov.tr/> (erişim tarihi: 09 Mayıs 2021).
- Anonim. 2021c. İklim Sınıflandırması Çorum. Meteoroloji Genel Müdürlüğü. URL: <https://www.mgm.gov.tr/iklim/iklim-siniflandirmalari.aspx?m=CORUM> (erişim tarihi: 09 Mayıs 2021).
- Anonim. 2021d. Mera Yönetmeliği. Resmî Gazete Tarihi: 31.07.1998, Resmî Gazete Sayısı: 23419. T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi. URL: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5057&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (erişim tarihi: 01 Ağustos 2021).
- Aydın İ, Uzun F. 2000. Lâdik ilçesi Salur Köyü merasında farklı ıslah metotlarının ot verimi ve botanik kompozisyon üzerine etkileri. Turkish J Agri Forest, 24(2): 301-307.
- Aydın İ, Uzun F. 2002. Çayır-Mera Amenajmanı ve Islahı. Ders Kitabı No:9, Ziraat Fak. Basımevi, Samsun, pp: 313.
- Bakır Ö. 1999. Otlatma kapasitesi. (Ed: Anonim) çayır mera amenajmanı ve ıslahı (Mera Kanunu Eğitim ve Uygulama El Kitabı-1). Matsa Basımevi, Ankara, Türkiye, pp. 206.
- Davis PH. 1970. Flora of Turkey and East Aegean islands. University Press, Edinburg, UK, 3: 518-531.
- Demirhan E, Özyazıcı MA. 2019. Determination of vegetation and soil properties of the floodplain rangeland in the continental climate zone of Turkey. App Ecol Environ Res, 17(6): 15531-15546.
- Farazmand A, Arzani H, Javadi SA, Sanadgol AA. 2019. Determining the factors affecting rangeland suitability for livestock and wildlife grazing. App Ecol Environ Res, 17(1): 317-329.
- Holechek JL, Pieper RD, Herbel CH. 2010. Range Management: Principles and Practices (6th Edition). Prentice Hall, one Lake Street, Upper Saddle River, Amsterdam, Netherland, pp: 456.
- İspirli K, Alay F, Uzun F, Çankaya N. 2016. Doğal meralardaki

- vegetasyon örtüsü ve yapısı üzerine otlatma ve topoğrafyanın etkisi (Impacts of livestock grazing and topography on vegetation cover and structure in natural rangelands). *Türkiye Tar Araş Derg*, 3: 14-22.
- Koç A, Gökkuş A, Altın M. 2003. Mera durumu tespitinde dünyada yaygın olarak kullanılan yöntemlerin mukayesesi ve Türkiye için bir öneri. *Türkiye 5. Tarla Bitkileri Kongresi*, 13-17 Ekim, Diyarbakır, Türkiye, pp: 36-42.
- Koç A, Çakal Ş. 2004. Comparison of some rangeland canopy coverage methods. In: *International Soil Congress Natural Resource Management for Sustainable Development*, 7-10 June, Erzurum, Turkey, pp: 41-45.
- Koç A, Kadioğlu S. 2012. Some characteristics of an upland rangeland's vegetation in the Eastern Anatolia. In: *The 9th European Dry Grassland Meeting*. 19-23 May, Posters, Greece, Session 34 Mon. 21.
- Lyons RK, Machen RV. 2002. Livestock grazing distribution: considerations and management. *Texas Farmer Collection*. URL: <https://hdl.handle.net/1969.1/87089> (erişim tarihi: 08 Haziran 2021).
- Núñez V, Hernando A, Velázquez J, Tejera R. 2012. Livestock management in natura 2000: A case study in a *Quercus pyrenaica* neglected coppice forest. *J Nature Conserv*, 20(1): 1-9.
- Serin Y. 2008. Türkiye'nin çayır ve mera bitkileri. *Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü Yayınları*, Ankara, pp: 486.
- Seydoşoğlu S, Saruhan V, Mermer A. 2015. Diyarbakır ili Silvan ilçesi taban meralarının vejetasyon yapısı üzerinde bir araştırma. *Türkiye Tar Araş Derg*, 2: 1-7.
- Şahinoğlu O, Uzun F. 2016. Taban mera ıslahında farklı metotların etkinliği: I. Agronomik özellikler. *Anadolu Tar Bil Derg*, 31(3): 423-432.
- Uzun F, Garipoğlu AV, Algan D. 2010. Meralarımızda görülen sarı peygamber çiçeği (*Centaurea solstitialis* L.)'nin bitkisel özellikleri ve kontrolü. *Anadolu Tar Bil Derg*, 25(3): 213-222.
- Uzun F, Garipoğlu AV, Dönmez HB. 2015. Mera yabancı otlarının kontrolünde keçilerin kullanımı. *Uluslararası Tar ve Yaban Hayatı Bil Derg*, 1(1): 40-50.
- Uzun F, Ocak N. 2019. Some vegetation characteristics of rangelands subjected to different grazing pressures with single-or multi-species of animals for a long time (A case of Zonguldak province, Turkey). *Anadolu Tar Bil Derg*, 34(3): 360-370.
- Ünal S, Mutlu Z, Mermer A, Urla Ö, Ünal E, Aydoğdu M, Dedeoğlu F, Özaydın KA, Avağ A, Aydoğmuş O, Şahin B, Aslan S. 2012. Ankara ili meralarının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma. *Tarla Bit Merkez Araş Enst Derg*, 21(2): 41-49.
- Vallentine JF. 1989. Range development and improvements. Third edition. Academic Press, Cambridge, UK, Inc, pp: 524.
- Yavuz T, Sürmen M, Töngel MÖ, Avağ A, Özaydın K, Yıldız H. 2012. Amasya mera vejetasyonlarının bazı özellikleri. *Tar Bil Araş Derg*, 5(1): 181-185.
- Yıldız A, Özyazıcı MA. 2017. Karasal iklim kuşağında bulunan bir meranın farklı yöneylerinde botanik kompozisyonun, ot verimi ve ot kalitesinin belirlenmesi. *Türkiye Tar Araş Derg*, 4(3): 218-231.
- Zuazo VHD, Pleguezuelo CRR. 2009. Soil-erosion and runoff prevention by plant covers: A review. In: Lichtfouse E, Navarrete M, Debaeke P, Véronique S, Alberola C, editors. *Sustainable Agriculture*. Springer, Dordrecht, pp: 785-811. URL: [https://doi.org/10.1007/978-90-481-2666-8\\_48](https://doi.org/10.1007/978-90-481-2666-8_48) (erişim tarihi: 01 Ağustos 2021).