

Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti Şerur Bölgesindeki Koyunlarda *Moniezia* Türlerinin Yaygınlığı

Etibar MEMMEDOV * 

* Nahçıvan Devlet Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Nahçıvan - AZERBAIJAN

Makale Kodu (Article Code): 2009/046-A

Özet

Bu araştırma Mayıs-Kasım 2008 tarihleri arasında Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti Şerur bölgesindeki koyunlarda cestod enfeksiyonlarından monieziosisin prevalansını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada değişik yaşta olan 856 koyun ve kuzunun değerlendirilmesi yapılmıştır. Hayvanların rektumundan alınan dışkı örnekleri Fulleborn flotasyon yöntemi ile *Moniezia* yumurtaları yönünden incelenmiştir. Şerur bölgesindeki koyunlarda *Moniezia* türlerinin prevalansı %27.8 olarak bulunmuştur. Diğer yaşta hayvanlara göre, 6 aylık-1 yaş aralığındaki kuzularda *Moniezia* türlerinin prevalansının daha yüksek (%35.2) olduğu tespit edilmiştir. Hayvanların iki *Moniezia* türünden *Moniezia expansa* (%65.5) ve *Moniezia benedeni* (%34.5) ile enfekte olduğu belirlenmiştir. Dışkı örneklerinde saptanan cestodun gebe halkalarına göre yaygınlıkları *Moniezia expansa* için %69.3, *Moniezia benedeni* için ise %30.7 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: *Moniezia*, Sestod, Helmint, Koyun, Şerur, Nahçıvan

Prevalance of *Moniezia* Species in Sheep of Sherur Region of Nakhchivan Autonomous Republic

Summary

This study was carried out to determine the prevalence of *Moniezia* infection in sheep in Sherur Region of Nakhchivan Autonomous Republic. A total of 856 sheep and lambs of different ages were used in this study. The fecal samples were taken directly from the rectums 856 sheep and lambs which were 6 months-3 ages old. The fecal samples were examined under microscope following with Fulleborn's flotation method. It was found that a rate of infection was 27.8% in Sherur Region. The prevalence was 35.2% in 6 months-one year old sheep. Two *Moniezia* species, namely *Moniezia expansa* (65.5%) and *Moniezia benedeni* (34.5%) were identified in infected sheep. The prevalence of *Moniezia* species according to proglottides were found (69.3%) for *Moniezia expansa* and (30.7%) for *Moniezia benedeni*.

Keywords: *Moniezia*, Cestode, Helminth, Sheep, Sherur, Nakhchivan

GİRİŞ


Moniezia türlerinin geviş getiren hayvanlarda, özellikle koyun, keçi ve sığırlarda bulunan, önemli cestod hastalıklardan monieziosise neden olduğu bilinmektedir. Koyunlarda ekonomik kayıplara neden olan monieziosise kuzularda daha sıklıkla rastlanır. Anoplocephalidae ailesine mensup olan bu sestodlar morfolojik boyut ve yumurta yapıları bakımından farklılıklara sahiptir ^{1,2}.

Moniezia expansa (Rudolphi, 1810)'nın tutunma organelleri çekmendir. Strobilası süt renklidir. Erişkin-

lerin uzunlukları 100-500 cm, genişlikleri ise 0.7-1.0 cm arasında değişmektedir. Skoleksin yan yüzeyinde 0.15-0.2 mm çapında simetrik olarak 4 çekmen yer almıştır. Proliferasyon bölgesi skoleksten 0.1 mm sonra yer alır ve 4-4.5 mm sonra strobila geçer. Strobila proglotidlerden oluşmuştur. Olgun proglotidler tam gelişmiş genital organlara sahiptir. Olgun proglotidler arasında bir sırada çok sayılı gözlüye benzer bez bulunur. Yumurtaları altıgen veya dörtgen şeklindedir ^{1,2}.

Moniezia benedeni (Moniez, 1879) sarımsak beyaz

 İletişim (Correspondence)

 0099 450 3701259

 memmedov_etibar@mail.ru

renktedir. Erişkinlerin uzunlukları 365 cm, genişlik 2-2.5 cm civarındadır. Skoleksde oval şekilli 4 çekmen 0.39-0.52 mm çapında simetrik olarak yerleşmiştir. Proliferasyon veya boyun bölgesi skoleksden 1.5- 2.85 mm sonra yer alır ve 4.5- 5 mm sonra strobilaya geçer. Gebe halkaların uzunlukları 0.73-1.45 mm, genişlik ise 0.94-3.75 mm'dir. Olgun proglotidlerin tüm genişliği boyunca bezler uzanır. Yumurtaları 0.07-0.09 mm, piramit ve onikigen şeklinde olup içinde altı çengel taşıyan onkosfer bulunmaktadır ^{1,2}.

Bu helmintlerin arakonakları *Oribatei* grubu akarlardır. Akarlar toprak üzerindeki humus katında yaşarlar. Dışarı atılan gebe halkalarda bulunan yumurtalar bu akarlar tarafından yenilir. Helmintler kışı arakonaklarda sistiserkoyit olarak geçirirler ^{1,3}.

Şerur bölgesi Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin koyunculüğün yaygın olarak yapıldığı bölgelerindedir. Bu çalışma bu bölgede koyunlarda *Moniezia* türlerinin yaygınlığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL ve METOT

Bu araştırma, 2008 yılı Mayıs - Kasım aylarında Şerur bölgesinde gerçekleştirildi. Bu sürede 7 köydeki 16 çiftlikte bulunan 6 aylık ve 3 yaşa kadar kuzu ve koyunların rektumundan 856 dışkı örneği alındı ve steril naylon poşetlere konuldu. Dışkı örnekleri Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti Veteriner Araştırma Enstitüsü Parazitoloji Laboratuvarında Fülleborn doymuş tuzlu su flotasyon yöntemi ile *Moniezia* yumurtaları yönünden incelendi. Ayrıca, dışkılanan gebe halkalara göre incelemeler yapıldı.

BULGULAR

Şerur bölgesindeki 6 aylık ve 3 yaşa kadar kuzu ve koyunlara ait toplam 856 dışkı örneklerinin incelenmesinden %27.8'inde *Moniezia* yumurtaları saptanmıştır (Tablo 1).

Enfekte bulunan hayvanlarda *Moniezia* türlerinin yaygınlıkları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 1. Şerur bölgesindeki kuzu ve koyunlarda *Moniezia* türlerinin prevalansı

Table 1. Prevalence of *Moniezia* species in lambs and sheep of Sherur Region

<i>Moniezia</i>	Hayvan Sayısı	%
Pozitif	238	27.8
Negatif	618	72.2
Toplam	856	100.0

Tablo 2. Dışkı örneklerinde *Moniezia* yumurtaları saptanan hayvanlarda identifiye edilmiş *Moniezia* türleri ve yaygınlıkları

Table 2. Identified *Moniezia* species and their infection rates in lambs and sheep

<i>Moniezia</i> türü	Hayvan Sayısı	%
<i>Moniezia expansa</i>	156	65.5
<i>Moniezia benedeni</i>	82	34.5
Toplam	238	100.0

Muayenesi yapılan hayvanlarda *Moniezia* türlerinin yaygınlıklarının yaşa göre dağıtımını incelenmiştir. Helmint enfeksiyonuna 1 yaşa kadar olan hayvanlarda daha fazla rastlanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3. *Moniezia* türlerinin yaş gruplarına göre yaygınlığı

Table 3. Prevalence of *Moniezia* species regarding age groups

Yaş Grubu	İncelenen Hayvan Sayısı	Enfekte Hayvan Sayısı	%
> 6 aylık	202	66	27.8
6 aylık - 1 yaş	216	84	35.2
1-2 yaş	198	52	21.9
2-3 yaş	240	36	15.1

Tablo 3'te görüldüğü gibi 6 aylık - 1 yaş aralığındaki hayvanlarda *Moniezia* yumurtasına daha fazla rastlanmıştır (%35.2).

Enfekte bulunan hayvanlardan alınan dışkı örneklerinde cestodun gebe halkalarına göre *Moniezia* türlerinin yaygınlıkları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Dışkı örneklerinde cestodun gebe halkalarına göre *Moniezia* türlerinin yaygınlıkları

Table 4. Prevalence of *Moniezia* species according to proglottides in fecal specimens

<i>Moniezia</i> türü	Gebe Halkalar Saptanan Dışkı Sayısı	%
<i>Moniezia expansa</i>	95	69.3
<i>Moniezia benedeni</i>	42	30.7
Toplam	137	100.0

TARTIŞMA ve SONUÇ

Moniezia expansa ve *M. benedeni* türleri dünyanın değişik ülkelerindeki geviş getiren hayvanlarda, özellikle koyun, keçi, sığır, zebu, manda, develerde çok yaygın görülen helmintlerden biridir ^{1,2,4}. Küçük yaşlı hayvanlarda ishal, zayıflama, bağırsak tıkanması sonucu ölüm, yaşlı hayvanlarda ise verim kayıplarına neden olmaktadır ⁵. Azerbaycan'da yapılan araştırmalarda koyunların gastrointestinal sistemlerine yerleşen helmintlerin, özellikle *Moniezia* türlerinin varlığı belirlen-

miştir. Ülkenin değişik bölgelerinde hayvanlarda *Moniezia* enfeksiyonunun prevalansı dışkı ve otopsi bakılarına göre incelenmiştir ^{4,5}. Türkiye’de yapılan değişik çalışmalarda hayvanlarda bulunan paraziter hastalıkların değerlendirilmesi yönünden incelemeler gerçekleştirilmiştir ⁶⁻⁸. Hayvanlarda tesbit edilen helmint enfeksiyonlarından monieziosisin tedavisinde kullanılan ilaçlar konusunda bilgiler verilmiştir ².

Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti’nde ise bu yönde çok az çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada koyun ve kuzularda dışkı bakılarına göre *Moniezia expansa*’nın yayılışının %65.5 ve *Moniezia benedeni*’nin ise %34.5 olduğu belirlenmiştir. Enfekte edilmiş hayvanlardan alınan dışkı örneklerinde saptanan sestodun gebe halkalarına göre *Moniezia* türlerinin yaygınlıklarının *Moniezia expansa* için %69.3, *Moniezia benedeni* için ise % 30.7 olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmada *Moniezia*’ların 6 aylıktan 3 yaşa kadar hayvanlarda görüldüğü ve en yüksek enfeksiyon oranına 6 aylık - 1 yaş aralığındaki hayvanlarda rastlandığı tesbit edilmiştir (%35.2).

Çalışmada sadece dışkı muayenesinin yapılması nedeniyle başka helmintlerin, özellikle *Anoplocephalidae* ailesinin diğer temsilcileri *Avitellina*, *Stilesia* ve *Thysaniezia* sestodlarının tür düzeyinde teşhisleri yapılmamıştır. Sonraki çalışmalarda bu yönde araştırmalar yapılacaktır.

Sonuç olarak, Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti’nin Şerur bölgesinde koyun ve kuzularda bulunan *Moniezia*

enfeksiyonunun prevalansının oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu helmintin küçük yaşlı hayvanlarda ishal, zayıflama, bağırsak tıkanmasına bağlı ölümler, yaşlı hayvanlarda ise verim kayıplarına neden olduğu dikkate alındığında ihmal edilcek bir konumda olmadığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle gerekli önlemler alınarak, hayvanlarda zaman zaman dışkı muayeneleri yapılarak uygun antelmentiklerle tedavileri yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1. Toparlak M, Tüzer E:** Veteriner Helminoloji. Ders Notu No: 30, İstanbul Üniv Vet Fak Yay, İstanbul, 1995.
- 2. Doğanay A:** Helmin Hastalıklarında Tedavi. In, Burgu A, Karaer Z (Eds): Veteriner Hekimliğinde Parazit Hastalıklarında Tedavi. Türkiye Parazitoloji Derneği, Yayın No: 19, 21-44, META Basım, İzmir, 2005.
- 3. Потемкина ВА:** Мониезиозы жвачных животных. Москва, 1965.
- 4. Memmedov A, Hacıyev Y, Şirinov N, Ağayev E:** Baytarlıq parazitologiyası. Bakı, 1986.
- 5. Qocayev E:** Parazitologiya ve heyvanların invazion xestelikleri. Bakı, 1984.
- 6. Arslan MÖ, Kara M, Temur A, Altun SK, Küçükalem ÖF:** Kuzey Doğu Anadolu bölgesi çiftlik hayvanlarında paraziter hastalıkların değerlendirilmesi. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, 14 (1): 31-35, 2008.
- 7. Doğanay A, Öge S:** Türkiye’de koyun ve keçilerde görülen helmintler. *Kafkas Üniv Vet Fak Derg*, 3 (1): 97-114, 1997.
- 8. Tiğin Y, Burgu A, Doğanay A, Bozan H, Güçlü F:** Koyun ve sığırlarda *Anoplocephalidae* türlerinin yayılışı. *Ankara Üniv Vet Fak Derg*, 36 (3): 614-627, 1989.