

## Naxçıvan Muxtar Respublikasında Gövşəyən Heyvanların Tizanieziozunun (*Thysaniezia giardi*) Yayılması

Q.T. Fərhadov

Naxçıvan Elmi-Tədqiqat Baytarlıq Mərkəzi, Naxçıvan şəh., Azərbaycan;  
E-mail: qadir\_ferhadov@hotmail.com

**Məqalədə gövşəyən heyvanlar arasında parazitlik edən anoplosefalyatların *Thysaniezia giardi* növündən bəhs edilir. Müəyyən olunmuşdur ki, Naxçıvan Muxtar Respublikasının dağətəyi ərazilərində gövşəyən heyvanların tizaniezioza yoluxması adətən 8-9 aylıq toğlularda mart-aprel aylarından müşahidə olunur və bu xəstəliyin ilin müxtəlif fəsilələrində yayılması heyvanların yaşından asılı olaraq dəyişir. Toğluların yoluxması əvvəlki illər ərzində yoluxmuş heyvanlar otarılan otlaqlarda baş verir. Cari ildə yoluxmanın ən yüksək dərəcəsi qeydə alınıb. Kişik buynuzlu heyvanların 12,5%, iri buynuzlu malqaranın isə 1,5%-i tizaniezioza yoluxub.**

### GİRİŞ

Tizaniezioz, *Avitellinidae* ailəsinə mənsub olan *Thysaniezia giardi* tərəfindən törədilir. Xəstəliyə Zaqafqaziyada, Qazaxıstanda, Orta Asiyada Türkiyədə (Ayaz və Tinar, 2006; Yıldız and Çavuşoğlu, 2003; Yıldız, 2007; Schnieder, 2000), Aşağı Volqaboyunda və Ukraynanın cənubunda daha çox təsadüf edilir. Azərbaycanın şərq rayonlarında bu helmintoza daha çox təsadüf edilir (İsmayılov, 2009; İsmayılov və b., 2011; Fourie et al., 1997). Naxçıvan ərazisinin spesifikliyi xarakterik helmintofaunanın formalaşmasına şərait yaratmışdır.

Helmint *Avitellinidae* ailəsinə mənsub boz süd rəngli iri sestodlardan olub boyu 3-4 m, eni 9 mm-ə qədərdir. Strobili silahsız başcıqdan, boyunucuqdan və gödək buğumlardan ibarətdir. Cinsiyyət aparatı təkdir, cinsiyyət dəlikləri isə nizamsız olaraq hər iki tərəfə açılır. Balalıq qıvrım borunu xatırladır.

Qoyun və keçilərin incə bağırsaqlarında yaşayan sestodlar arasında özünə yer alan *Thysanosomidae* ailəsinə mənsub olan *Avitellina centripunctata* və *Thysaniezia ovilla* Türkiyənin Kırıkkala universitetində K.Yıldız (2003) tərəfindən elektron mikroskop vasitəsilə incələnərək helmintin struktur quruluşu strobilası və skoleksi öyrənilmişdir. Bu parazitlərin inkişafı aralıq sahibləri olan *Psocidae* ailəsinə aid insektlərin iştirakı ilə keçir (Ayaz və Tinar, 2006; İsmayılov, 2011). Ölkəmizin az qala hər bölgəsində qoyunlarda görünən bilən bu parazitlər sayca çox olduqları və bağırsaqlarda yaşayan digər parazitlərlə birlikdə, cavan heyvanlarda inkişafdan qalma, çəki itirmə və digər itkilərə səbəb olur (Ayaz və Tinar, 2006). Sestodun yetkin buğumlarında 2000-dən yuxarı kisə olur ki, hər kisənin içərisində 3-8 yumurta müşahidə olunur. Çox xırda dəyirmi formalı, boz rəngli yumurtanın içərisindəki onkosferin armudvari cihazı yoxdur. Bu da tizanieziozu

monieziozdan seçməyə imkan verir.

Tizanieziozlar definitiv və aralıq sahibi olan ot yeyən həşəratın iştirakı ilə inkişaf edir. Parazit qaramal və davarın nazik bağırsağında yerləşir. Tizaniezioz zamanı heyvanlarda düşkünlük, selikli qişalarda qansızlaşma olur. Xəstəliyin şiddəti ot yeyən həşəratların artması və çoxalması ilə əlaqəli inkişaf edir.

Yumurtalarda armudvari cisim yoxdur, diametri 0,018-0,027 mm, yumru formada boz rəngdə görünür. Monieziyaların aralıq sahibləri (oribatid gənələri) göstərildiyi kimi (İsmayılov, 2001, 2003, 2009, 2010) respublikanın bütün otlaqlarında yayılmışdır, xüsusən onların növ tərkibi və sıxlığı, intensivliyi dağ və dağətəyi bölgələrdə daha çoxdur. Tam helmintoloji yarma üsulu ilə tədqiq olunmuş qoyunların anoplosefalyatlarla yoluxması 10,7%, qaramalınkı 7,3%, camışlarda isə cəmi 6% olmuşdur. Kaproloji tədqiqatda isə qoyunların monieziyalarla yoluxması 8-12%, qaramalınkı 2-12%, camışlarınkı isə 2-6% olmuşdur, *Thysaniezia* ilə yoluxma qoyunlarda 2-6%, qaramalda 2-5%, camışlarda 2-4%, *Avitellina* ilə yoluxma qoyunlarda 2-8%, qaramalda 2-4%, camışlarda isə cəmi 2% olmuşdur. Yoluxma intensivliyi ən çox qoyunlar arasında olmuşdur (Yİ-2-8%) (İsmayılov və b., 2011).

Azərbaycanda kənd təsərrüfatı heyvanları anoplosefalyatlarla bütün il boyu yoluxurlar (İsmayılov, 2010), belə ki ilin hər fəslində kəsilmiş heyvanların bağırsağında imaginal və preimaginal sestodlar qeyd olunur. Bu isə o deməkdir ki, monieziyaların aralıq sahibləri, oribatid gənələri də örüşlərdə daimi vardır və onlar da ilin bütün aylarında (kəskin şaxta və isti günlər istisna olmaqla) aktiv olurlar. Oribatid gənələrinin də intensivliyi iki yüksələn xətt üzrə (yazın axır ayları və payızın əvvəl ayları) olur, bu vaxt oribatid gənələrinin 70-80%-i ot üzərinə miqrasiya edirlər (İsmayılov, 2003; İsmayılov

və b., 2006).

Oribatid gənələri ilin əksər aylarında otlaqlarda aktiv həyat tərzini keçirirlər, yəni onlar torpağın üst qatına, oradan isə ot üzərinə miqrasiya edirlər.

Tizaniezioza ən çox 1-2 yaş arasında olan heyvanlar yoluxur. Yoluxma 6 ayıqdan yuxarı toğlularda müşahidə olunur. Yoluxma ilin müxtəlif mövsümlərində baş verə bilər. Güclü yoluxma zamanı 60 nüsxəyə kimi tizanezia helminti görmək olur.

Tizaniezioz çox vaxtı monieziozla qarışıq invaziya şəklində müşahidə olunur. Moniezioza ot yeyən bütün gövşəyən heyvanlar yoluxur.

Helmintin artıb çoxalması nəticəsində bağırsaqlarda irinli maye ifraz olunmaqla orqanizmin zəhərlənməsinə səbəb olur ki, bu da öz növbəsində əsəb sistemini pozur. Tizaniezioza yoluxmuş heyvanlarda ishal, qəbizlik, zəifləmə müşahidə olunur. Bunun da nəticəsində heyvanın əzələlərində titrəyiş və hərəkət orqanlarının koordinasiya sistemində təsir etməklə heyvanlar məhv olur. Tizaniezioza qarşı quzularda immunitet olur ki, bu da ilkin ayda quzuların tizaniezioza yoluxmasının qarşısını alır.

## MATERIAL VƏ METODLAR

Gövşəyən ev heyvanlarında tizanieziozun yayılmasını aşkar etmək üçün qeyri-tam yarma üsulu ilə qoyun, qaramal və camışların mədə-bağırsaq, qursağ və işgənbələri tədqiq edilmişdir. Aparılan tədqiqatlar göstərmişdir ki, yuxarı zonalarda qoyunlar arasında tizanezia qeyd olunmamışdır. Tizanieziozu *M.benedeni*-dən fərqləndirmək lazımdır. Morfoloji cəhətdən bunları ayırmaq üçün mikrobioloji iynə ilə sestodun bədəni xırda hissələrə ayıraraq monieziozda olan suda suspenziya əmələ gətirməsi tizanieziozda müşahidə olunmur. Tizaniezioza diaqnoz qoymaq üçün ölmüş heyvanlarda törədiciyin görünməsi kifayətdir. Helminioskopiya zamanı isə kalda buğumların görünməsi yoluxmaya şübhə yaradır.

Göstərilən zonada gövşəyən kənd təsərrüfatı heyvanlarının anoploşefalyatlara nə dərəcədə yoluxmasını müəyyən etmək üçün akademik K.İ.Skryabinin (1951) helmintoloji yarma üsulu ilə (THY) 25 baş qoyun, 12 baş qaramal, 8 baş camış, koproloji müayinə üsulu ilə (doymuş məhlulda Vayda, Berman, ardıcıl yuma, çökdürmə üsulları ilə) 1650 baş qoyun, 850 baş qaramal, 150 baş camış tədqiq edilmişdir. Heyvanların kalı ilə mütəmadi olaraq xarici mühitə yumurta ilə zəngin buğumlar otlaq sahələrinə və suvat sahələrinə tökülür ki, buda aralıq sahiblərin yoluxmasına səbəb

olur.

Bizim təcrübələrimizdə tizaneziya Babək rayonunun Vayxır kəndində fevral ayının ortalarında ölmüş heyvanların yarılmaları nəticəsində 7 baş heyvanda tizaniezioz törədiciyin 2-8 arası nüsxəsinin görünməsi tərəfimizdən aşkarlanaraq helmintin boyu ölçülərək, orta hesabla 2,1 mm-dən 2,8 mm-ə qədər uzunluqları, 4,5 mm isə eni olduğu təsbit edildi. Əldə olunan helmint toplanaraq Naxçıvan Elmi Tədqiqat Baytarlıq Mərkəzinin Helminoloji laboratoriyasında tədqiqat üçün Barbaqallo məhlulunda fiksasiya edilərək muzey preparatı kimi saxlanıldı.

Ölmüş və kəsilmiş 25 başdan 7-ində helmintin aşkarlanması invaziyanın ekstensivliyinin 28%-ə çatmasının sübutu olmuşdur. Intensivlik isə 2-8 nüsxə arasında dəyişir.

Heyvanlar 1,3-1,5 illik toğlulardır.

## NƏTİCƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

İri buynuzlu heyvanların tizanieziozla yoluxması 1,3%, camışlarınki isə 0% olmuşdur. Xırda buynuzlu heyvanlarda tizaniezioza yoluxma 12,5%-dir. Yarma nəticəsinə görə isə xırda buynuzlu heyvanlarda bu rəqəm daha yüksək – 28% olmuşdur. Bu onunla izah olunur ki, yoluxmanın intensiv gedən sahələrdə tizanieziozun yayılması daha çox heyvanları cəlb edir.

Muxtar Respublikanın ərazilərindən gətirilmiş 1650 baş x/b, 850 baş qaramalın, 150 baş camışın kal nümunəsi araşdırıldıqda 8-16 ayıqdan yuxarı toğlularda yoluxmanın ekstensivliyi 12,5%, iri buynuzlu 9-15 ayıq danalarda isə 1,5% yoluxma olduğu aşkarlandı. 2-2,5 yaşdan yuxarı heyvanlarda tizaneziya çox zəif 0,5-1% miqdarında müşahidə edildi. Yuxarı yaşlı heyvanlarda nesteril (davamsız) immunitetin əmələ gəlməsi müəyyən dərəcədə cavan heyvanlara nisbətən yaşlı heyvanların tizaniezioza yoluxmasının qarşısını alır. Müayinə zamanı yüksək dağlıq ərazilərdən gətirilmiş kal nümunələrində yumurta və buğumlar müşahidə olunmadı. Bu da yuxarı dağlıq ərazilərdə tizanieziozu bəsləyən aralıq sahibin olmaması ilə əlaqədardır. Mart ayında Babək rayonunun Vayxır kəndində ölmüş və məcburi kəsilmiş heyvanlar yarıllarkən bağırsaqlarda hər heyvanda 8-12 nüsxə tizaneziya helmintinin tapılması tizanieziozun erkən yazda keçən ilin toğlularında daha çox yayıldığını təsdiq etdi. Yoluxma zamanı heyvanlara hər kq diri çəkisinə 0,1q fenasal verildikdən 2 gün sonra kal nümunələri araşdırılarkən yumurta və buğumun görünməməsi fenasalın tizaniezioza effektiv təsiri olduğunu təcrübələrdə özünü göstərdi.

**Cədvəl 1.** Gövşəyən heyvanlarda tizanieziozun yayılma xüsusiyyətləri (koproloji müayinələrə əsasən).

Tədqiqat ərazisi	İri buynuzlu			Xırda buynuzlu			camış		
	yoxlanılıb	yoluxub	yoluxma, %	yoxlanılıb	yoluxub	yoluxma, %	yoxlanılıb	yoluxub	yoluxma, %
Babək	430	5	1,62	850	102	12	150	-	-
Şahbuz	420	9	2,14	800	104	13	-	-	-
Cəmi:	850	13	1,52	1650	206	12,5	150	-	-

Cədvəl 1-dən göründüyü kimi, Babək rayonunun kəndlərindən Şahbuz rayonunun kəndlərinə doğru yuxarı qalxdıqca dağətəyi zonalarda nisbi nəmliyin və aralıq sahiblərinin say çoxluğuna görə, aşağı zonalara nisbətən, burada yoluxmada müəyyən qədər fərq vardır. Heyvanın növündən asılı olaraq yoluxma bir yaşında olan toğlularda inək və danalara nisbətən daha yüksəkdir.

**Mübarizə tədbirləri:**

1. Hər kiloqram diri çəkiyə 0,1 qram hesabı ilə fenasalın ağızdan verilməsi helminti məhv edir.
2. Parazitlə sahib arasında zənciri qırmaq üçün növbəli otlaqlardan istifadə olunmalıdır.

**NƏTİCƏLƏR**

1. Naxçıvan Muxtar Respublikasının dağətəyi zonalarda tizaniezioz xırda buynuzlu heyvanlarda 12,5 %, iri buynuzlu mallarda 1,5% yayılmışdır.
2. İki-üç yaşdan yuxarı heyvanlarda tizaniezioz zəif, yaxud da heç müşahidə olunmur.
3. Tizanieziozun inkişafı aralıq sahibləri olan *Psocidae* ailəsinə aid insektlərin iştirakı ilə keçir.

**ƏDƏBİYYAT**

Ayaz E., Tınar R. (2006) Sestoda. (ed. Tınar R) Helmintoloji. Nobel Yayın No: 965, Fən və

Biyoloji Yayınları Dizisi: 48, Ankara, s. 103-212.

**İsmayilov Q.C.** (2009) Azərbaycanda gövşəyən ev heyvanlarında anoploşefalyatların (fauna, sistematika və biologiyası) və onların aralıq sahiblərinin (oribatid gənələrinin) yayılmasının ekoloji-coğrafi təhlili. *AMEA-nın Xəbərləri (biologiya elmləri seriyası)*, **1-2**: 78- 84.

**İsmayilov Q.C., Rzayev N.M., Fərzəliyeva E.V.** (2011) Şirvanın cənub-şərq ərazilərində gövşəyən ev heyvanlarında anoploşefalyat, paramfistom və onların aralıq sahiblərinin yayılması. *AMEA-nın Xəbərləri (biologiya elmləri seriyası)*, **66(1)**: 151-155.

**Fourie H.J., Amelsfoort van A.F., Michael L.M.** (1997) A scanning electron-microscope examination of the scolex of *Houttuynia struthionis*. *Onderstepoort J. Vet. Res.*, **64**: 47-50.

**Yıldız K., Çavuşoğlu K.** (2003) Pomphorhynchus laevis'in scanning elektron mikroskopik incelenmesi. *Türk Vet. Hay. Derg.*, **27**: 1357-1360; *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 2007, **31(4)**: 292-295.

**Yıldız K.** (2007) Avitellina centripunctata ve Thysaniezia ovilla'nın Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM) ile İncelenmesi. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, **(31) 4**: 292-295.

**Schnieder T.** (2000). Helminthosen der Wiederkauer. In: Veterinarmedizinische Parasitologie (eds.: Rommel M., Eckert J., Kutzer E., Korting W., Schneider T.), **5**, Vollständig neubearbeitete Auflage. Parey Buchverlag, Berlin, pp.192-295.

**Skrjabin K.I.** (1951) Essentials of Sestodology. Volume 1. The Academy of Sciences of the USSR, Moscow: 464-507.

## Распространение Тизаниезиоза Жвачных Животных На Территории Нахчыванской Автономной Республики

Г.Т. Фархадов

*Нахчыванский научно-исследовательский ветеринарный центр*

Выявлено, что на предгорных территориях Нахчыванской АР тизаниезиоз жвачных животных регистрировался с марта-апреля месяца у 8-9-месячных ягнят и телят, однако степень его распространения в разные времена года значительно колеблется в зависимости от возраста животных. Заражение телят тизаниезиями происходит на пастбище, где в предыдущие годы выпасали зараженных жвачных животных. Самый высокий подъем инвазии наблюдается у телят и ягнят текущего года. Тизаниезиями заражено 12,5 % МРС, 1,5% КРС.

## **Spreading of Tizaniezioz of Ruminant In The Nakhchivan Autonomous Republic**

**G.T. Farhadov**

*Nakhchivan Scientific-Research Veterinary Centr*

Tizaniezioz ruminants were detected in the foothills of the Nakhchivan Autonomous Republic in 8-month 9-month old lambs and calves in March and April, but the extent of its distribution in the different seasons considerably varies depending on the age of the animals. Infection of calves occurs on pasture, where in previous years grazed infected ruminants. The highest rise of infestation observed in calves and lambs this year. 12.5% of sheep and 1.5% of cattle are infected.