

# Animal welfare, etológia és tartástechnológia



## Animal welfare, ethology and housing systems

Volume 9

Issue 3

Különszám/Special Issue

Gödöllő  
2013



## ALPAKÁK GYOMORFÉRGESSÉGE

*Prágai Andrea, Kovács Alfréd*

Szent István Egyetem, Állattenyésztés- tudományi Intézet  
2103 Gödöllő, Páter Károly u. 1.  
pragai.andrea@mkk.szie.hu

### Összefoglalás

A tevéfélék családjához tartozó alpaka (*Lama pacos*), láma (*Lama glama*), vikunya (*Lama vicunga*) és guanakó (*Lama guanicoe*) Dél-Amerikából származik, az Andok térségéből. Az alpakát a vikunyából háziasították a gyapjújáért. Gyapjújának számos előnye van, finom, puha, erős, jól festhető, melegebb a juh gyapjújánál, nem tartalmaz lanolint (Altizio, 1998).

Hasonlóan más kérődzőkhöz az alpakára is veszélyesek a különböző férgekkel való fertőzöttség. A nagy gyomorféreg (*Haemonchus contortus*) 2012 nyarán Angliában a nyirkos, párás időjárás miatt nagy problémát okozott. Mivel nehéz felismerni a fertőzött állatokat, ezért nagyon sok el is pusztul a paraziták miatt (Thomas, 2012). Ez a parazita hazánkban is igen elterjedt, főként a legeltetett állatokban. Általában esős nyár végén, őszi hónapokban jelenik meg, leginkább a fiatal állatokat veszélyezteti (Farkas, 2004). A nagy gyomorféreg a *Trichostrongylidae* családba tartozik, a nőstény kb. 30 mm nagyságú, tarkázott, rozsdásvörös. A hím vörösseszürke, kb. 20 mm hosszú (Internet I.). Különböző tenyészetekben (Békéscsaba, Jobaháza, Mezőtúr, Bábolna, Balassagyarmat, Noszlop) bélsár mintát vettünk. A mintákat a DUO-BAKT Állatorvosi Mikrobiológiai Laborban vizsgálták dúsítással és mikroszkópos módszerrel. A vizsgálatok eredményeként kiderült, a legtöbb mintában nem találtak semmilyen férget, vagy annak petéjét. Kizárólag a jobaházi állományban fordult elő *Strongylida* típusú féreg által okozott fertőzöttség.

Megállapítható, hogy jelenleg az állományok nem fertőzöttek a nagy gyomor féreggel, ennek oka száraz időjárási körülmények is lehetnek.

**Kulcsszavak:** alpaka, betegség, férgesség, nagy gyomorféreg

### BARBER POLE'S WORM IN ALPACAS

#### Abstract

Alpacas (*Lama pacos*), llamas (*Lama glama*), vicunas (*Lama vicunga*) and guanacos (*Lama guanicoe*) are members of the Camelid family. Originally they live in South America. Alpacas are domesticated from vicunas, because of the wool. The fiber of the alpacas is warm, fine, soft, warm, and contains less lanolin (Altizio, 1998).

The summer of 2012 was rainy, foggy, the temperature was mild, some crias (young alpacas) births in heavy rain. This weather was optimal for barber's pole worms (*Haemonchus contortus*), to infect alpacas. For owners not easy to notice the signs of infestation. Because of this reason more alpacas die in the infection of worms than other illness (Thomas, 2012). The Barber's pole worm is common in Hungary too, mostly the grazing animals are infected with them (Farkas, 2004).

We collected manure samples from some alpacas, from different places. The samples examined in laboratory. In most of them they can't find worms. Only in Jobaháza's samples found *Strongylida*-type worms. Maybe because of the dry, hot weather there wasn't barber's pole worm, we continue the research.

**Keywords:** alpaca, illness, worminess, large stomach worm

## Irodalmi áttekintés

A tevefélék családjához tartozó alpaka (*Lama pacos*), láma (*Lama glama*), vikunya (*Lama vicunga*) és guanakó (*Lama guanicoe*) Dél-Amerikából származik, az Andok térségéből. Az alpakát a vikunyából háziasították a gyapjújáért. Gyapjújának számos előnye van, finom, puha, erős, jól festhető, melegebb a juh gyapjújánál, nem tartalmaz lanolint (Altizio, 1998).

Hasonlóan más kérődzőkhöz az alpakára is veszélyesek a különböző férgekkel való fertőzöttség. A nagy gyomorféreg (*Haemonchus contortus*) 2012 nyarán Angliában a nyirkos, párás időjárás miatt nagy problémát okozott. Mivel nehéz felismerni a fertőzött állatokat, ezért nagyon sok el is pusztult a paraziták miatt (Thomas, 2012). Visszatekintve, 2011-ben 7 esetet diagnosztizáltak az Egyesült Királyságban, 2012-ben 14-et (*Emerging Threats Quarterly Report*, 2012). Belgiumból is jelentették már nagy gyomorféreggel fertőződött alpakát. A farmon 45 állat volt, melyeket rendszeresen féregtelenítettek (Sarre, 2012). Ez a parazita hazánkban is igen elterjedt, főként a legeltetett állatokban. Általában esős nyár végén, őszi hónapokban jelenik meg, elsősorban a fiatal állatokat veszélyezteti (Farkas, 2004). Az alpakák főként akkor fertőződhetnek, ha más kérődzőkkel tartják egy legelőn vagy intenzív legelőkön, melyeken korábban kérődzők voltak (Hill, 1993, Beldomenico, 2003).

A nagy gyomorféreg a *Trichostrongylidae* családba tartozik, a nőstény kb. 30 mm nagyságú, tarkázott, rozsdásvörös. A hím vörösszürke, kb. 20 mm hosszú (Internet I.). Életciklusa kb. 3 hét, a meleg, nyirkos körülmények a legoptimálisabbak számára. Az állatok takarmány felvételkor vehetik fel a lárvákat. A legveszélyesebb a kora reggeltől délelőttig tartó időszak. Ilyenkor a lárvák a takarmányon lévő harmatcseppekben vannak, később, ahogy szárad, a nedves talajba vándorolnak. A lárvá az állatban fejlődik tovább. A nőstény több ezer petét képes rakni, és 200 mikroliter vért elfogyasztani naponta (Burke, 2005). Alpakákban vérszegénységet, súlycsökkenést okoz. Az érintett állatoknak folyadék halmozódik fel az állkapcsa alatt, amit a vér alacsony fehérje tartalma okoz. Az íny és a szemek sápadttá válnak (*I. kép*). Hasmenés általában nem fordul elő (Poe, 2012).

### 1. kép: Membrán színének ellenőrzése, a lazac szín a megfelelő (Thomas, 2013)



Picture 1.: Checking membranes for colorness, salmon pink is good



## Anyag és módszer

Különböző tenyészetekben bélsár mintát gyűjtöttük különböző évszakokban (2. kép). A mintákat Jobaházán, Mezőtúron, Békéscsabán, Bábólnán, Noszlopon található tenyészetek alpakáitól vettünk. A tenyészetekben rendszeres féregtelenítést végeznek. Az állatokat olyan területen tartják, ahol korábban más állatot nem tartottak. A kancákat és a csődöröket a farmokon külön területen tartják, azok szomszédosak egymással. A mintákat DUO-BAKT Állatorvosi Mikrobiológiai Laborban vizsgálták felszínűsítással és mikroszkópos módszerrel. 3-5 g bélsarat üvegbot segítségével kevernek össze egy kis tálkában dúsítóoldattal. Keverés közben a szuszpenziót átmosszák egy kb. 1 mm átmérőjű nyílásokkal ellátott szűrőn. Annyi kell belőle, hogy egy 15 ml-es centrifuga csövet megtöltsön. Majd 1500 fordulat/perc sebességen 2-3 percig centrifugálják, míg a peték a folyadékoszlop tetejére emelkednek. A folyadékoszlop tetejét megérintik egy érdesre csiszolt végű üvegbottal. A rátapadt cseppet egy zsírtalanított vagy tojásfehérje-glicerín elegyével leheletszerűen megkent tárgylemez közepére teszik. Egy csepp víz hozzáadása, és fedőlemezzel való borítás után vizsgálható mikroszkóp alatt a minta.

### 2. kép: Mintavétel (Fotó: saját kép, 2013)



Picture 2: Sampling (Photo: own picture, 2013)

## Eredmények és értékelés

A laboratóriumi vizsgálatok során kiderült, hogy a tavasszal vett minták közül a békéscsabai, noszlopi, balassagyarmati alpakák nem fertőződtek parazitákkal. A jobaházi állatok esetében azonban találtak Strongylida-típusú petéket.

**1. ábra: 2013-ban vett trágya minták különböző alpaka tenyészetekben**

<b>Jobaháza</b>	<b>Tavaszi</b>	<b>Nyári</b>	<b>Őszi</b>
	Strongylida-típusú peték	Strongylida-típusú peték	Strongylida-típusú peték
<b>Békéscsaba</b>	-		
<b>Mezőtúr</b>		-	
<b>Bábolna</b>			-
<b>Noszlop</b>	-		
<b>Balassagyarmat</b>	-		

Table 1: Dung sample results in different alpaca farms

A nyáron vett minták közül a mezőtúri tenyészetben negatív lett az eredmény bármilyen féregre nézve. A jobaházi alpakák eredménye újra pozitív lett Strongylida-típusú petére.

A Jobaházán tartott alpakák trágya mintája az ősszel is tartalmazott Strongylida-típusú petéket, míg a bábolnai állatokéban nem volt található semmilyen pete.

A vizsgálatok nem tudták megállapítani, hogy pontosan milyen parazitával fertőződtek a jobaházi alpakák. A jövőben folytatjuk a vizsgálatokat, hogy pontosíthassuk milyen parazita áll a Jobaházán lévő farm fertőzőtsége mögött.

**Következtetések és javaslatok**

Általánosságban elmondható, hogy a hazánkban található alpaka farmok nem fertőzöttek férgekkel. Azonban a legelő tisztaságára és az importált állatok féregtelenítésére fontos lenne, hogy a tenyésztők odafigyeljenek.

A trágya minták vizsgálata mellett javasolható a FACHMA teszt elvégzése, melynek segítségével a nagy gyomorféreggel való fertőzőtség és annak mértéke mutatható ki a szemnyálkahártyájának színe alapján.

**Köszönetnyilvánítás**

A munkánkat a Kutató Kari Kiválósági Támogatás– Research Centre of Excellence 17586-4/2013/TUDPOL támogatta.

A munkánkat a TÁMOP-4.2.1.B-11/2/KMR-2011-0003 azonosító számú, „Az oktatás és kutatás színvonalának emelése a Szent István Egyetemen” című pályázat támogatta.

**Irodalomjegyzék**

Altizio B. A., Westendorf M. L. (1998): Llamas and alpacas, Rutgers Cooperative Research & Extension, NJAES, Rutgers, The State University of New Jersey

Beldomenico P.M., Uhart M., Bono M.F., Marul C., Baldi R., Peralta J.L. (2003): Internal parasites of free ranging guanaco from Patagonia, Vet Parasitol, Res.103, 1465-1467 p.



- Burke J.* (2005): Management of Barber pole Worm in Sheep and Goats in the Southern U.S. , 1 Farms Research Update, February 2005, published by Dale Bumpers Small Farms Research Center, SPA, ARS, USDA
- Emerging Threats Quarterly Report*(2012): Miscellaneous Exotic & Farmed Species Surveillance quarterly report Vol 14 No 3 Date November 2012
- Farkas R., Fok É., Hornok S.* (2004): Állatorvosi parazitológiai diagnosztika, Szent István Egyetem, Állatorvos-tudományi kar, Parazitológiai és állattani tanszék, Bp. 195-199 p.
- Hill F.I., Death A.F., Wyeth T.K.*(1993): Nematode burdens of alpacas sharing grazing with sheep in New Zealand, New Zeal. Vet. J. 41, 205-208 p.
- Poe I.* (2012): Barber's Pole in Sheep, Goats and Alpaca,  
[http://www.lhpa.org.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0006/430773/Barbers-pole-in-sheep\\_April2012.pdf](http://www.lhpa.org.au/_data/assets/pdf_file/0006/430773/Barbers-pole-in-sheep_April2012.pdf)
- Sarrea C., Claerebouta E., Vercruysea J., Levecke B., Geldhofa P., Pardonb B., Alvinieric M., Sutrac J.F., Geurdena T.* (2012): Doramectin resistance in *Haemonchus contortus* on an alpaca farm in Belgium, *Veterinary Parasitology* 185 (2012) 346– 351
- Thomas S.* (2012): Parasite paradise, Alpaca World Magazine, Autumn, 40-45 p.  
Internet I: <http://www.agraroldal.hu/juh-4.html> 2013.08.25.