

內蒙古自治區阿拉善旗綿羊和山羊 眞胃內寄生綫蟲的調查並描述 綿羊奧斯脫他屬一新種

許綬泰 胡思超 黃 瑾

(蘭州西北畜牧獸醫學院)

1952 年第一及第二作者在內蒙古自治區巴彥淖爾盟阿拉善旗進行駱駝“蠅疫”(錐蟲病)調查研究工作時,決定順便瞭解一下寄生在該區羊隻眞胃內的綫蟲的種類、感染率和感染強度。當由第二作者 9 月份內在巴彥浩特(原名巴音浩特)利用屠宰場羊隻採集了 12 頭山羊, 38 頭綿羊,共 50 頭羊眞胃內的寄生綫蟲。

這批羊隻都來自阿拉善旗各巴格,而這些巴格,正如大家熟知的,是沙漠性或半沙漠性的牧區。

這次所獲得的綿羊和山羊的眞胃綫蟲共計 8 種,分屬於兩科,五屬,計毛圓科(Trichostrongylidae)奧斯脫他屬(*Ostertagia*) 4 種,其中一種係新種。馬嶺爾屬(*Marshallagia*)一種。異形奧斯脫他屬(*Teladorsagia*)一種。血矛屬(*Haemonchus*)一種。幕首科(Histiocephalidae)副柔絲屬(*Parabronema*)一種。

除一新種詳加描述並附圖外,其餘各種均僅作主要形態特徵的研究和記載。每種綫蟲在宿主綿羊和山羊體內的感染率和感染強度記在形態敘述的前面。

普通奧斯脫他綫蟲 *Ostertagia (O.) circumcincta* Stadelmann, 1894

宿主:綿羊(*Ovis aries*)。

寄生部位:眞胃。

發現地點:內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特。

感染率:5.26%(2/38)。

感染強度:152(1—153)。

雄蟲祇量度了一個,長 10 毫米,交合刺細長,長 0.289 毫米。在遠端約四分之一處分為二枝。導刺帶長 0.0897 毫米。典型的球拍狀,生殖圓錐形狀亦典型。

葉氏奧斯脫他綫蟲 *Ostertagia (O.) erschowi* Hsü, Ling et Liang, 1957^[1]

宿主:綿羊(*Ovis aries*)及山羊(*Capra hircus*)。

寄生部位:眞胃。

發現地點:內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特。

1957 年 4 月 19 日收到。

感染率:50%(19/38)(綿羊),33.3%(4/12)(山羊)。

感染強度:116.1(3—813)(綿羊),2.2(1—4)(山羊)。

根據 5 個雄蟲的觀察和量度如下:體長 8—10 毫米,平均 9.2 毫米。交合繖前乳突處體寬 0.1248—0.2040 毫米,平均 0.1679 毫米。交合刺長 0.221—0.272 毫米,平均 0.0245 毫米。交合刺分枝處距主枝遠端 0.0780—0.0936 毫米,平均 0.0874 毫米。兩分枝遠端到主枝遠端的距離 0.0312—0.0390 毫米,平均 0.0335 毫米。這段距離與交合刺全長相比是 1:7.3。導刺帶蛭蚪狀,也有呈棍棒狀的,長 0.0780—0.1092 毫米,平均 0.0597 毫米。繖幅肋方面中側肋遠較後側肋為粗。背肋主幹長 0.1170—0.1755 毫米,平均 0.1521 毫米。兩分枝長 0.0429—0.0546 毫米,平均 0.0468 毫米,每個分枝的中央又分出一個側小枝,每個分枝的遠端又各分二叉,生殖圓錐和本種原定名者所描繪的相同。

熊氏奧斯脫他綫蟲 *Ostertagia (O.) hsiungi* Hsü, Ling et Liang, 1957^[1]

宿主:綿羊(*Ovis aries*)及山羊(*Capra hircus*)。

寄生部位:真胃。

發現地點:內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特。

感染率:18.4%(7/38)(綿羊),16.6%(2/12)(山羊)。

感染強度:95(4—374)(綿羊),47.5(4—91)(山羊)。

根據 5 個雄蟲的觀察和量度如下:體長 9—12 毫米,平均 10.2 毫米,交合繖前乳突處體寬 0.170—0.204 毫米,平均 0.180 毫米,頸乳突距頭端 0.408 毫米(觀察到 2 個雄蟲均如此),排泄孔距頭端 0.291—0.357 毫米,平均 0.322 毫米。交合刺及其分枝形狀和本種定名者所描繪的完全相同。長 0.221—0.264 毫米,平均 0.262 毫米。導刺帶都呈細長圓柱狀,其中之一近端略粗,長 0.408—0.425 毫米,平均 0.417 毫米。繖幅肋方面外背肋較前側肋細,生殖圓錐與本種原定名者所描繪的完全相同。

異刺奧斯脫他綫蟲,新種 *Ostertagia (O.) heterospiculagia*, nov. sp.

(圖版 1,圖 1—6)

宿主:綿羊(*Ovis aries*)。

寄生部位:真胃。

發現地點:內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特。

種的描述:本種現僅以雄蟲一個為代表,體長 8.5 毫米,交合繖前乳突處體寬 0.1630 毫米,食道長 0.6120 毫米,神經環離食道前端 0.2125 毫米,排泄孔離頭端 0.3 毫米。

交合繖符合本屬一般的形態,由兩個大側葉及一個小背葉構成,後者僅依靠其邊緣方能和前者區分出來。生殖圓錐腹突部具有包括基片、腹片及背片各一對的支持器。基片遠端相連,並在近端與腹片相連。側片未能看出。腹片半圓形,每一腹片的凹部互相對崎。其近端內側各有一尖突起。在腹片近端尖突起背面有一對舌狀的背片。兩腹片中間可見到一對明顯的腹小肋,其遠端突出於生殖圓錐腹突部之外。生殖圓錐的背突部有背膜(或附繖膜),被一對相當粗大的背小肋支持着,包圍背小肋的有背膜的中央緻密部分。這部分基部兩側各有兩個略帶角質化的小凸出點。背小肋遠端突出於這背膜緻密部分的外緣,但並不到達背膜的邊緣。

繖幅肋情況如下：前腹肋與後腹肋從同一基幹發出，前者遠較後者為小。前側肋是全部繖幅肋中最粗的，中側肋次之，但較後側肋為粗。兩者遠端幾達繖緣。前側肋與中側肋間的距離最大。外背肋單獨發出，其大小與中側肋相近。背肋對稱，主幹長 0.1107 毫米，兩分枝長 0.0357 毫米，每個分枝的中央又分出一個側小枝，每個分枝的遠端又各分二小叉。

交合刺褐色，二個刺的長短粗細極不相等；左交合刺較粗而短，右交合刺較細而長。左交合刺長 0.1757 毫米，分枝處寬 0.0297 毫米；右交合刺長 0.2432 毫米，分枝處寬 0.0243 毫米。右交合刺分枝處距主枝遠端 0.0730 毫米，主枝遠端有泡狀物。兩分枝約略等長，其遠端距主枝遠端 0.0297 毫米，交合刺端無翼膜。左交合刺從分枝處起直到遠端與右交合刺的同一部分相似，僅輪廓較粗且主枝較彎。左交合刺從分枝起直到近端則遠較右交合刺同一部分為短並較粗。雌蟲未獲得材料。

討論 在毛圓亞科 (Trichostrongylinae) 中另一族 (Trichostrongylea) 及其下另一屬 (Trichostrongylus) 中有不少種其雄蟲的交合刺構造與大小是不相等的，如：*T. sigmodontis* Baylis, 1945; *T. rugatus* Mönnig, 1925; *T. hamatus* Daubney, 1933; *T. texianus* Dikmans, 1937; *T. axei* (Cobbold, 1879) 及 *T. medius* Oligier, 1950。但在本種所屬的同一亞科的奧斯脫他族 (Ostertagiae)，奧斯脫他屬 (*Ostertagia*) Ransom, 1907 屬及 *Ostertagia* (*Ostertagia*) (Ransom, 1907) Orloff, 1933 亞屬中 24 個種中^[2]，却祇有 2 種，其雄蟲交合刺長短稍不相等，即 *O. (O.) argunica* Rudakov, 1934 及 *O. (O.) bakuriani* Schischkin, 1937。實際上該 2 種雄蟲交合刺相差亦極小，在本亞屬中別種中亦有類似情況，而研究者僅以“交合刺相差或近於相等”一類的字樣，加以敘述。

本種形態與上述亞科，族，屬及亞屬的特點完全符合但顯然不同於上述 24 種奧斯脫他綫蟲的任何一種的，在於其左右交合刺形狀上極為懸殊。

但除這一點外，本種形態上包括交合繖，生殖圓錐，(本種生殖圓錐未見到側片，但由於標本保存的關係，不能肯定絕無側片)，繖幅肋及蟲體某些量度等却與葉氏奧斯脫他綫蟲，*Ostertagia* (*O.*) *erschowi* Hsü, Ling et Liang, 1957 相似，而右交合刺和葉氏奧斯脫他綫蟲的也一致，但左交合刺則顯然不同。本種從全部形態觀察，可知是一個完全長成熟的蟲體。形態上的特點並不是發育過程中的暫時現象是可以肯定的。

本種的建立需要今後同一地理區域內更多的材料來支持。

除上述四種奧斯脫他屬綫蟲外，有二頭綿羊真胃內各有 3 和 9 個奧斯脫他屬綫蟲的雌蟲，缺乏雄蟲，因此其種別無法鑑定。

蒙古馬歇爾綫蟲 *Marshallagia mongolica* Schumakovitsch, 1938

宿主：綿羊 (*Ovis aries*) 及山羊 (*Capra hircus*)。

寄生部位：真胃。

發現地點：內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特。

感染率：47% (18/38) (綿羊)，41.6% (5/12) (山羊)。

感染強度：46.6 (1—392) (綿羊)，10.2 (1—20) (山羊)。

根據 10 個雄蟲和 5 個雌蟲的觀察和量度如下:雄蟲體長 9—17 毫米,平均 12.7 毫米。雌蟲體長 15—18 毫米,平均 16 毫米。交合刺長 0.272—0.289 毫米,平均 0.2865 毫米。交合刺分枝處到遠端 0.0663—0.1190 毫米,平均 0.1047 毫米,亦即交合刺在遠端約三分之一處分枝。交合刺背分枝顯著地較中腹分枝為短,這是決定為本種的重要特徵。本種原來可能有略帶角質化的導刺帶,或可能缺如。這批標本的導刺帶完全缺如。背肋在遠端三分之一分為兩枝,從每枝又分出內外小枝各一個。

達氏異形奧斯脫他綫蟲 (*Teladorsagia duvtiani* Andreeva et Satubaldin, 1954^[3])

宿主:綿羊(*Ovis aries*)。

寄生部位:真胃。

發現地點:內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特。

感染率及感染強度:數目較少,採集後初步鑑定時,曾混入葉氏奧斯脫他綫蟲,未單獨計算其感染率與感染強度。

根據一個雄蟲的量度,體長 11 毫米,交合刺長 0.2040 毫米。交合刺分枝處到主枝遠端 0.0780 毫米。導刺帶長 0.0975 毫米,形狀呈兩端變窄的棍棒狀。作為本種特徵的生殖圓錐和 Andreeva 及 Satubaldin 二氏 1954 年描繪的完全相同。

捻轉血矛綫蟲 *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803) Cobb, 1898

宿主:綿羊(*Ovis aries*)及山羊(*Capra hircus*)。

寄生部位:真胃。

發現地點:內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特。

感染率:78.9%(30/38)(綿羊),41.6%(5/12)(山羊)。

感染強度:189.8(1—839)(綿羊),41.4(3—85)(山羊)。

根據雌雄各 10 個的觀察和量度:雄蟲體長 15—17 毫米,平均 15.8 毫米;雌蟲體長 17—27 毫米,平均 10.1 毫米。交合刺近乎相等,遠端及中央均無特殊的小刺。右交合刺長 0.425—0.476 毫米,平均 0.4562 毫米;左交合刺長也是 0.425—0.476 毫米,平均 0.4562 毫米。右交合刺側突距遠端 0.0425—0.0510 毫米,平均 0.0495 毫米;左交合刺側突距遠端 0.0234—0.0273 毫米,平均 0.0257 毫米。導刺帶長 0.1560—0.2380 毫米,平均 0.2057 毫米。

斯氏副柔絲綫蟲 *Parabronema skrjabini* Rassowska, 1924^[5]

宿主:綿羊(*Ovis aries*)及山羊(*Capra hircus*)。

寄生部位:真胃。

發現地點:內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特。

感染率:60.7%(17/28)(綿羊),41.6%(5/12)(山羊)。

感染強度:12.5(1—61)(綿羊),49(2—154)(山羊)。

雌蟲及雄蟲頭端均有六個耳狀表皮附片,雌蟲體長 25—37 毫米,平均 32.2 毫米,食道基部蟲體寬度 0.119—0.170 毫米,平均 0.160 毫米。肛門距尾端 0.148—0.289 毫米,平均

0.207 毫米。交合刺不相等，一個長而細，另一個短而粗。肛前乳突 4 對，在細長的柄上；肛後乳突 2 對，在較短而粗的柄上。導刺帶呈不規則的多邊形薄片狀。

摘 要

1952 年 9 月在內蒙古自治區阿拉善旗巴彥浩特，利用屠宰場 12 頭山羊，38 頭綿羊的真胃，找到屬於兩個科五個屬內的八種綫蟲，它們的學名和在兩種宿主內的感染率如下。

寄生在綿羊真胃內的計有：

1. 普通奧斯脫他綫蟲 *Ostertagia* (O.) *circumcincta* Stadelmann, 1894, 佔 5.26%。
2. 葉氏奧斯脫他綫蟲 *Ostertagia* (O.) *erschowi* Hsü, Ling et Liang, 1957, 佔 50%。
3. 熊氏奧斯脫他綫蟲 *Ostertagia* (O.) *hsiungi* Hsü, Ling et Liang, 1957, 佔 18.4%。
4. 異刺奧斯脫他綫蟲，新種 *Ostertagia* (O.) *heterospiculagia* nov. sp.
5. 蒙古馬墩爾綫蟲 *Marshallagia mongolica* Schumakovitsch, 1938, 佔 47%。
6. 達氏異形奧斯脫他綫蟲 *Teladorsagia davtianii* Andreeva et Satubaldin, 1954。
7. 捻轉血矛綫蟲 *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803) Cobb, 1898, 佔 78.9%。
8. 斯氏副柔絲綫蟲 *Parabronema skrjabini* Rassowska, 1924, 60.7%。

寄生在山羊真胃內的計有：葉氏奧斯脫他綫蟲、熊氏奧斯脫他綫蟲、蒙古馬墩爾綫蟲、捻轉血矛綫蟲、斯氏副柔絲綫蟲。上列綫蟲的感染強度亦已分別列出。

山羊和綿羊相比，真胃內感染綫蟲的種類較少，感染率每種都較低，感染強度除斯氏副柔絲綫蟲以外，也是每種都較低。

綿羊體內的異刺奧斯脫他綫蟲作為該屬一新種描述並附藉助於描繪器所畫的圖版一幅。

參 考 文 獻

- [1] 許綏泰、林孟初、梁經世：畜牧獸醫學報，2 (1)：1—6, 1957。
- [2] Скрыбин, К. И., Шихобалова, Н. П., и Шульц, Р. С.: Основы нематодологии, 3: 117—161, 1954。
- [3] Скрыбин, К. И., Шихобалова, Н. П., и Шульц, Р. С.: Основы нематодологии, 3: 241—246, 1954。
- [4] Скрыбин, К. И., Шихобалова, Н. П., и Соболев, А. А.: Определитель паразитических нематод., 1: 156—159, 1949。
- [5] Ивашкин, В. М.: Гельминты сельскохозяйственных животных Монгольской Народной Республики, 182—184, 1955。

A SURVEY ON THE OVINE AND CAPRINE ABOMASAL NEMATODES FROM INNER MONGOLIAN AUTONOMOUS REGION WITH DESCRIPTIONS OF A NEW SPECIES OF OSTERTAGIA (NEMATODA: TRICHOSTRONGYLIDAE)

Hsü SHOU-TAI, HU SI-CHIAO and HUANG CHIEN

Northwest Zoo-Veterinary College, Lanchow

A survey on the abomasal nematodes from 38 sheep and 12 goats, slaughtered at the abattoir of Bayenhauto, Inner Mongolian Autonomous Region, was made in September 1953. The following eight species of parasitic nematodes were recovered from the sheep: *Ostertagia* (*Ostertagia*) *circumcincta* Stadelmann, 1894. Incidence, 5.26%. *Ostertagia* (*Ostertagia*) *erschowi* Hsü, Ling et Liang, 1957. 50%. *Ostertagia* (*Ostertagia*) *hsiungi* Hsü, Ling et Liang, 1957. 18.4%. *Ostertagia* (*Ostertagia*) *heterospiculagia* nov. sp. *Marshallagia mongolica* Schumakovitsch, 1938. 47%. *Teladorsagia davtiani* Andreeva et Satubaldin, 1954. *Haemonchus contortus* (Rudolphi, 1803) Cobb, 1898. 78.9%. *Parabronema skrjabini* Rassowska, 1924. 60.7%. Only five species were recovered from the goat, namely, *O. (O.) erschowi*, *O. (O.) hsiungi*, *Marshallagia mongolica*, *Haemonchus contortus*, and *Parabronema skrjabini*.

Ostertagia (*Ostertagia*) *heterospiculagia*, reported as a new species in this article, is represented by a single but well-matured male specimen collected from the sheep abomasom. It resembles *Ostertagia* (*Ostertagia*) *erschowi* Hsü, Ling et Liang, 1957 in the shape of bursa copulatrix, including the bursal rays and the genital cone, and also the right spicule, whereas it differs markedly from the same by the peculiarly short and plump left spicule. In this respect, it can be differentiated from the rest of the previously described *Ostertagia* species as well. It is necessary, however, to possess more material in the future, either to confirm or to question the validity of the present new species.