

Investigation on Horse Gastric Myiasis in Zhaosu County, Xinjiang Uygur Autonomous Region

Peipei Xiao¹, Shifang Liu¹, Xiaowan Xie¹, Yizhong Zhu², Hongxia Yang¹, Mengli Liu¹, Hui Wu¹, Ziwen Jiang¹, Dongfei Wu¹, Sanjiang Ai¹, Yang Zhang^{1*}

¹College of Veterinary Medicine, Xinjiang Agriculture University, Urumqi Xinjiang

²Core Colts of Yili Stud Farm, Zhaosu Xinjiang

Email: *1319575971@qq.com

Received: Dec. 1st, 2016; accepted: Dec. 25th, 2016; published: Dec. 28th, 2016

Copyright © 2017 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

Abstract

Deworming was done for the herding horse in Zhaosu County. The herding horses were expelling parasites in May 2016 then collected *Gasterophilus* spp. larvae from the fecal of horses to know the infective intensity of *Gasterophilus* spp. Horses were dewormed using ivermectin and collected the *Gasterophilus* to conserve, authenticate and statistic. The result showed that herding horse in Zhaosu carried 4 *Gasterophilus*, *Gasterophilus haemorrhoidalis*, *Gasterophilus intestinalis*, *Gasterophilus nasalis* and *Gasterophilus pecorum*. The infective intensity was 70% of *G. pecorum*, 46.67% of *G. haemorrhoidalis*, 23.33% of *G. nasalis* and 13.33% of *G.intestinalis* respect. It means that the herd horse in Zhaosu has a varying degree infection of *Gasterophilus* and presents almost mixed infection.

Keywords

Zhaosu, *Gasterophilus*, Infection Stations

新疆昭苏县马胃蝇蛆病感染调查

肖培培¹, 刘世芳¹, 谢小婉¹, 朱义忠², 杨红霞¹, 刘梦丽¹, 吴辉¹, 姜子文¹, 吴东飞¹, 艾散江¹, 张杨^{1*}

*通讯作者。

文章引用: 肖培培, 刘世芳, 谢小婉, 朱义忠, 杨红霞, 刘梦丽, 吴辉, 姜子文, 吴东飞, 艾散江, 张杨. 新疆昭苏县马胃蝇蛆病感染调查[J]. 亚洲兽医病例研究, 2017, 6(1): 5-8. <http://dx.doi.org/10.12677/acrpvm.2017.61002>

¹新疆农业大学动物医学学院, 新疆 乌鲁木齐

²伊犁种马场核心马队, 新疆 昭苏

Email: 1319575971@qq.com

收稿日期: 2016年12月1日; 录用日期: 2016年12月25日; 发布日期: 2016年12月28日

摘要

笔者对新疆昭苏县部分散养马进行驱虫, 于2016年5月进行散养马驱虫保健工作, 采集马匹粪便中的马胃蝇幼虫, 明确马胃蝇感染强度, 对马匹进行伊维菌素药物驱虫, 并对粪便中获得的蝇蛆幼虫进行保存、鉴定及统计。结果显示, 新疆昭苏县散养马携带有4种胃蝇, 分别为红尾胃蝇(*Gasterophilus haemorrhoidalis*)、肠胃蝇(*Gasterophilus intestinalis*)、鼻胃蝇(*Gasterophilus nasalis*)、兽胃蝇(*Gasterophilus pecorum*), 感染强度依次为兽胃蝇(70%)、红尾胃蝇(46.67%)、鼻胃蝇(23.33%)、肠胃蝇(13.33%)。说明昭苏县散养马有不同程度的马胃蝇蛆感染情况, 且多表现为混合感染。

关键词

昭苏, 马胃蝇蛆, 感染情况

1. 引言

马胃蝇属于双翅目(*Diptera*)环裂亚目(*Cyclorrhapha*)胃蝇科(*Gastrophilidae*)胃蝇属(*Gasterophilus*) [1] [2] [3] [4], 其幼虫阶段是寄生于马属动物(马、驴和斑马等)体内可引起骚乱不安、食欲减退及胃黏膜溃疡炎症的一类寄生虫疾病。该病呈世界性分布, 在摩洛哥、埃及、瑞典、比利时、哈萨克斯坦等地均有报道; 而我国多发生于西北、东北、内蒙古等地。

全世界已知的一共有9种马胃蝇, 除了南方胃蝇(*G. meridionalis*)、扁腹胃蝇(*G. lativentris*)、三列棘胃蝇(*G. ternicinctus*), 其它6种马胃蝇在我国均有分布, 分别为黑腹胃蝇(*G. pecorum*)、肠胃蝇(*G. intestinalis*)、裸节胃蝇(*G. inermis*)、黑角胃蝇(*G. nigricornis*)、红尾胃蝇(*G. haemorrhoidalis*)和鼻胃蝇(*G. nasalis*) [5]。马胃蝇各种的中文名称有些是取自拉丁文本本身词意, 有些直接译自英文, 还有些是地方俗称。

马胃蝇属完全变态。其幼虫寄生于马科动物体内, 在体内不同部位寄生时间大约十个月左右。马胃蝇成虫的口器已经完全退化, 不吸血也不采食, 只是交配、产卵, 但马胃蝇在交配产卵的过程中在马匹附近飞舞, 严重影响马匹的采食、休息, 使得马匹出现狂躁, 严重时甚至会导致孕马流产。马胃蝇幼虫长期寄生于马的胃粘膜, 造成吞咽困难、牙龈坏疽、胃溃疡、胃肠壁穿孔、肠阻塞、肠扭转, 砂眼的形成、节结和小脓包丘疹的形成、直肠脱垂、皮下穿孔、贫血、肠壁变薄、腹泻和消化呼吸方面问题, 严重的可引起死亡。

新疆是畜牧业大省, 据统计, 新疆现有马匹存栏量为89万, 马产业的快速发展也带动了周边经济的发展, 然而, 马胃蝇蛆作为新疆高发的寄生虫病, 其危害种类及流行情况尚少研究。

2. 实验材料与方法

2.1. 待检样品

30匹自然放牧马采自新疆昭苏县, 对马匹进行驱虫后, 收集粪便中的马胃蝇蛆, 并装入清洁小瓶中送往新疆农业大学寄生虫实验室进行后续实验。

Table 1. Survey results of infection intensity of the horse gastric myiasis
表 1. 马胃蝇蛆病感染强度调查结果

| | 兽胃蝇 | 红尾胃蝇 | 鼻胃蝇 | 肠胃蝇 |
|---------|-------------|----------------|---------------|---------------|
| 感染强度(%) | 70% (21/30) | 46.67% (14/30) | 23.33% (7/30) | 13.33% (4/30) |

Table 2. The No. of *Gasterophilus*
表 2. 马胃蝇蛆数量统计结果

| | 兽胃蝇 | 红尾胃蝇 | 鼻胃蝇 | 肠胃蝇 |
|-------|-----|------|-----|-----|
| 数量(只) | 949 | 473 | 223 | 168 |

2.2. 设备及试剂

体视显微镜购自日本尼康公司, 生理盐水, 75%酒精, 福尔马林, 挑虫针, 玻璃平皿, 纱布等。

2.3. 方法

将清洁小瓶中采集到的蝇蛆移入清洁平皿中, 在清水中剔除、洗净蝇蛆表面粪渣。利用体视显微镜观察蝇蛆口钩等特征性结构进行鉴定到种。同时, 将鉴定好的虫体整齐固定, 移入福尔马林溶液中制作成标本进行永久保存。

3. 实验结果

从 30 匹散养马粪便中, 21 匹马中发现兽胃蝇, 14 匹马中发现红尾胃蝇, 7 匹马中发现鼻胃蝇, 4 匹马中发现肠胃蝇, 感染强度分别为兽胃蝇(70%)、红尾胃蝇(46.67%)、鼻胃蝇(23.33%)、肠胃蝇(13.33%) (表 1)。共收集到蝇蛆 1813 只, 其中兽胃蝇 949 只, 红尾胃蝇 473 只, 鼻胃蝇 223 只, 肠胃蝇 168 只(表 2)。

4. 讨论

马胃蝇蛆作为危害马属动物严重的一类寄生虫, 常常造成马属动物消瘦、消化不良及黏膜损伤, 大量寄生时常会导致马匹死亡。本次实验通过对 30 匹散养马随机抽样, 并进行诊断性驱虫发现, 昭苏县散养马匹普遍存在马胃蝇蛆的寄生情况, 且优势寄生蝇蛆为兽胃蝇和红尾胃蝇。据前期调查统计, 我国共有 6 种急性胃蝇蛆, 分别为兽胃蝇、红尾胃蝇、鼻胃蝇、肠胃蝇、裸节胃蝇和黑角胃蝇, 而本次实验只发现了前四种胃蝇蛆, 未发现裸节胃蝇和黑角胃蝇。本次实验结果表明寄生在马匹体内的胃蝇蛆感染情况较为普遍且感染率较高, 应及时采取相关防控措施以防制马尾蝇蛆病对马匹的危害。

基金项目

新疆农业大学前期资助项目(项目编号: XJAU201509), 新疆农业大学大学生创新项目资助(项目编号: dxscx92016070)。

参考文献 (References)

- [1] Rooney, J.R. (1964) Gastric Ulceration in Foal. *Veterinary Pathology*, **1**, 497-503.
- [2] 李凯, 吴专, 胡德夫, 等. 中国区普氏野马(*Equus przewalskii*)胃蝇蛆病新病原体(*Gasterophilus* spp.)报道[J]. 畜牧兽医学报, 2007, 38(8): 837-840.
- [3] Hammond, C.J., Mason, D.K. and Watkins, K.L. (1986) Gastric Ulceration in Mature Thoroughbred Horses. *Equine*

Veterinary Journal, **18**, 284-287. <https://doi.org/10.1111/j.2042-3306.1986.tb03629.x>

- [4] 王善志, 徐显曾. 新疆马胃蝇种类观察及其地理分布[J]. 中国兽医科技, 1991, 21(11): 14-16.
- [5] 孔繁瑶. 家畜寄生虫学[M]. 北京: 中国农业出版社, 1981: 344-347.

期刊投稿者将享受如下服务:

1. 投稿前咨询服务 (QQ、微信、邮箱皆可)
2. 为您匹配最合适的期刊
3. 24 小时以内解答您的所有疑问
4. 友好的在线投稿界面
5. 专业的同行评审
6. 知网检索
7. 全网络覆盖式推广您的研究

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: acrpvm@hanspub.org