

УДК 619:616.995.1

<https://doi.org/10.31016/978-5-6046256-9-9.2022.23.200-204>

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА АНОПЛОЦЕФАЛИДОЗОВ ЛОШАДЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО АЛТАЯ

Ефремова Е. А.¹,

кандидат ветеринарных наук, доцент, ведущий научный сотрудник
лаборатории оптимизации противоэпизоотических систем,
alfa_parazit@mail.ru

Марченко В. А.²,

доктор биологических наук, профессор,
заведующий лабораторией ветеринарии

Смергина М. А.¹,

аспирант

Аннотация

Целью работы явилось оценка инвазированности и определение особенностей сезонной динамики анопловефалидозов лошадей в условиях Центрального Алтая. Исследования выполнены в 13 хозяйствах 5 административных районов физико-географической провинции. Пробы фекалий исследованы общепринятыми в паразитологии методами. Идентификация цестод осуществлена с учетом размера и морфологических особенностей яиц, в том числе грушевидного аппарата. Зарегистрировано три вида цестод *Anoplocephala perfoliata*, *Anoplocephala magna* и *Paranoplocephala tamillana* сем. Anoplocephalidae. В подавляющем большинстве случаев в пробах фекалий выделены яйца *A. perfoliata*, пропативные формы остальных цестод встречались спорадически. По результатам проведенных исследований установлено, что анопловефалидозы имеют повсеместное распространение при значительных колебаниях показателей ЭИ в разрезе административных районов. Максимальная зараженность животных возбудителями указанных цестодозов выявлена в Чемальском районе – 23,8%, что практически в 2,5–3 раза выше, чем в Шебалинском (9,8%) и Онгудайском (8,8%) районах. Средняя пораженность лошадей анопловефалидозами зафиксирована на территории

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Сибирский федеральный научный центр агроботехнологий Российской академии наук (630501, Россия, Новосибирская обл., р.п. Краснообск)

² Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный Алтайский научный центр агроботехнологий» (656910, Россия, г. Барнаул, Научный городок, д. 35)

Усть-Канского и Усть-Коксинского районов – 12,8 и 11,5%, соответственно. Сезонная динамика анолоцефалидозов характеризуется одновершинным подъемом инвазии в летне-осенний период с максимальными показателями ЭИ в сентябре – 34,4%.

Ключевые слова: анолоцефалидозы, распространение, сезонная динамика, зараженность, Центральный Алтай

DISTRIBUTION AND SEASONAL DYNAMICS OF ANOPLICEPHALIDOSIS OF HORSES IN THE CONDITIONS OF THE CENTRAL ALTAI

Efremova E. A. ¹,

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor,
Leading Researcher of the Laboratory of Optimization
of Antiepidemiological Systems,
alfa_parazit@mail.ru

Marchenko V. A. ²,

Doctor of Biological Sciences, Professor,
Head of the Laboratory of Veterinary

Smertina M. A. ¹,

Postgraduate Student

Abstract

The purpose of the work was to assess the invasiveness and determine the features of the seasonal dynamics of equine anoplocephalidosis in the conditions of the Central Altai. The studies were carried out in 13 farms of 5 administrative districts of the physico-geographical province. Fecal samples were examined by methods generally accepted in parasitology. Identification of the cestodes was carried out taking into account the size and morphological features of the eggs, including the pear-shaped apparatus. Three species of cestodes from the family of the Anoplocephalidae have been recorded: *Anoplocephala perfoliata*, *Anoplocephala magna* and *Paranoplocephala mamillana*. In the vast majority of cases, *A. perfoliata* eggs were isolated in fecal samples, propagative forms of the remaining cestodes were sporadically encountered. According to the results of the conducted studies, it was found that

¹ Siberian Federal Scientific Centre of Agro-BioTechnologies of the Russian Academy of Sciences (work settlement Krasnoobsk, Novosibirsk Region, 630501, Russia)

² Federal Altai Scientific Center for Agrobiotechnology (35, Nauchny Gorodok, Barnaul, 656910, Russia)

anoplocephalidosis are ubiquitous with significant fluctuations in EI indicators in the context of administrative districts. The maximum infection of animals with pathogens of these cestodosis was detected in the Chemsalsky district – 23.8%, which is almost 2.5–3 times higher than in the Shebalinsky (9.8%) and Ongudaysky (8.8%) districts. The average incidence of horses with anoplocephalidosis was recorded in the Ust-Kansky and Ust-Koksinsky districts – 12.8 and 11.5%, respectively. Seasonal dynamics of anoplocephalidoses is characterized by a single-peak rise of invasion in the summer – autumn period with maximum EI in September – 34.4%.

Keywords: anoplocephalidosis, distribution, seasonal dynamics, infestation, Central Altai

Введение. Одной из серьезных проблем табунного коневодства является значительная зараженность животных гельминтами, в том числе ленточными червями подотряда Anoplocephalata. Аноплоцефалидозы – однокопытных животных, в том числе лошадей, характеризуются поражением толстого и тонкого отделов кишечника и проявляются приступами колик, нервными явлениями, диареей, снижением работоспособности и выносливости.

Публикации свидетельствуют о широком распространении возбудителей аноплоцефалидозов лошадей в РФ и за рубежом [3, 5]. Однако сведения по сибирскому региону относительно этих гельминтов фрагментарны [1, 2, 4]. В Республике Алтай на фоне относительной изученности зоопаразитокомплексов жвачных животных существенным пробелом является недостаток знаний о гельминтозах лошадей, в том числе об аноплоцефалидозах. Информация, касающаяся видового разнообразия цестод, их пространственного распределения в разрезе административного деления и с учетом природно-климатических зон, особенностей проявления эпизоотического процесса в условиях региона отсутствует. Вследствие слабой изученности цестодозов непарнокопытных в Республике Алтай целью исследований явилось определение распространения и сезонных особенностей аноплоцефалидозов лошадей в условиях Центрального Алтая.

Материалы и методы. Научно-исследовательские работы выполнены в хозяйствах Шебалинского, Онгудайского, Чемальского, Усть-Коксинского районов Республики Алтай. С целью определения особенностей сезонной специфичности аноплоцефалид образцы биоматериала, полученные от лошадей модельного хозяйства, исследовали ежемесячно на протяжении одного года. Учитывая, что матка аноплоцефалид закрытого типа, и во внешнюю среду они выделяют членики, подсчет их расселительных форм в пробах фекалий не про-

водили. Всего исследовано гельминтоовоскопическим флотационным методом по Фюллеборну 654 пробы фекалий. Учитывая морфологическое строение яиц, в том числе размеры и форму грушевидного аппарата выполнили видовую идентификацию цестод.

Результаты исследований. В условиях Центрального Алтая зарегистрировано три вида цестод: *Anoplocephala perfoliata*, *Anoplocephala magna* и *Paranoplocephala mamillana*, но *A. perfoliata* является наиболее часто встречающимся и имеющим повсеместное распространение паразитом. Установлено, что на фоне широкого распространения цестод в разрезе административных районов ленточные черви сем. Anoplocephalidae по частоте встречаемости имеют некоторые различия. Зараженность лошадей варьировала соответственно от 9,8 и 8,8% в Шебалинском и Онгудайском до 23,8% в Чемальском районах и в среднем по Республике составила 10,9%. В Усть-Канском (12,8%) и Усть-Коксинском (11,5%) районах показатели ЭИ не имели существенных отличий. Особый интерес представляют знания сезонной динамики зараженности животных, по которой можно судить как и о характере эпизоотического процесса, так и последствиях воздействия антропогенного пресса. В условиях отгонного табунно-тебенёвочного содержания лошадей сезонная динамика инвазированности эквид возбудителями аноплоцефалидозов характеризуется выраженной вариабельностью показателей ЭИ в течение года. Для внутригодовой динамики указанных цестодозов характерен одновершинный подъем инвазии в летне-осенний период. Значительный подъем зараженности животных установлен в июле – 15,2%, в августе показатель ЭИ повышается до 30,3% и максимальная инвазированность лошадей аноплоцефалидами зарегистрирована в сентябре – 34,4%. Затем выявлено снижение зараженности животных в зимне-весенний период, когда средние значения ЭИ в указанные сезоны зафиксированы на уровне 1,1%. Яйца цестод в образцах биоматериала не выявлены в марте, апреле и декабре.

Заключение. В условиях Центрального Алтая аноплоцефалидозы лошадей имеют повсеместное распространение. Вариабельность зараженности лошадей цестодами в разрезе административных районов обусловлена орографическим разнообразием ландшафтов и природно-климатическими особенностями. Сезонная динамика зараженности лошадей аноплоцефалидами характеризуется минимальной инвазированностью животных всех половозрастных групп в зимне-весенний период (1,1%). Подъем инвазии зарегистрирован летом с максимумом в сентябре – 34,4%.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Республики Алтай в рамках научных проектов № 16-44-04004 и 20-44-040004.

Список источников

1. Андреева М. В. Эпизоотологические и биологические особенности развития аноплогоцефалид табунных лошадей в Республике Саха (Якутия) // Иппология и ветеринария. 2021. № 2. С. 7-12.
2. Андреева М. В. Аноплогоцефалитозы животных в Республике Саха (Якутия) // Вестник ветеринарии. 2012. Т. 63. № 4. С. 19-20.
3. Домацкий В. Н. Распространение, терапия и профилактика гельминтозов лошадей в Российской Федерации // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 3. С. 196-199.
4. Понамарева Н. М., Тихая Н. В. Распространение отдельных видов паразитов у лошадей в Алтайском крае // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2018. № 7(165). С. 77-79.
5. Синяков М. П. Ассоциативные паразитозы желудочно-кишечного тракта лошадей и оценка эффективности противопаразитарных препаратов // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия аграрных наук. 2021. Т. 59. № 2. С. 220-231.

References

1. Andreeva M. V. Epizootological and biological features of the development of anoplocephalids of herd horses in the Republic of Sakha (Yakutia). *Hippology and veterinary medicine*. 2021; 2: 7-12. (In Russ.)
2. Andreeva M. V. Anoplocephalidoses of animals in Republic Sakha (Yakutia). *Bulletin of Veterinary Medicine*. 2012; 63 (4):19-20. (In Russ.)
3. Domatskiy V. N. Distribution, therapy and prevention of helminthiasis of horses in the Russian Federation. *Proceedings of the Orenburg State Agrarian University*. 2021; 3: 196-199. (In Russ.)
4. Ponomarev N. M., Tikhaya N. V. Distribution of certain parasitic species in horses in the Altai Region. *Bulletin of the Altai State Agrarian University*. 2018; 7(165): 77-79. (In Russ.)
5. Sinyakov M. P. Associative parasitosis of the gastrointestinal tract of horses and evaluation of the effectiveness of antiparasitic drugs. *Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Series of Agrarian Sciences*. 2021; 59(2): 220-231. (In Russ.)