

УДК: 619:636.1:616.995.1

НЕМАТОДЫ И НЕМАТОДОЗЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ЛОШАДЕЙ

К.Х Уроков

ассистент (PhD), Самаркандский государственный университет ветеринарной
медицины, животноводства и биотехнологий

А.С. Даминов

д.в.н., профессор, Самаркандский государственный университет ветеринарной
медицины, животноводства и биотехнологий

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16755278>

Аннотация: В данной статье рассматриваются нематоды из семейства Strongyloididae, Strongylidae, Trichonematidae, Oxyuridae, Ascarididae и их возбудители, паразитирующие в желудочно-кишечном тракте лошадей в различных биоценозах Самаркандской области. Болезни вызываемые возбудителями Strongyloides westeri, Strongylus equinus, Alfortia edentates, Delofandia vulgaris, Oxyuris equi, Parascaris equorum такие болезни, как стронгилидиоз, стронгиллиоз, трихонематоз, альфартиоз, делафондиоз, Оксиуроз. А также дано сведение об экстенсивности и интенсивности инвазии.

Ключевые слова: Nematoda, Strongyloididae, Strongylidae, Trichonematidae, Oxyuridae, Ascarididae.

NEMATODES AND NEMATODIASES OF THE GASTROINTESTINAL SYSTEM OF HORSES

Urokov Kamoliddin Khudayberdiyevich

Doctor of Philosophy (PhD) in Veterinary Sciences, Samarkand state university of
veterinary medicine, animal husbandry and biotechnology

Daminov Asadullo

Doctor of veterinary sciences, professor, Samarkand state university of veterinary
medicine, animal husbandry and biotechnology

Abstract: This article discusses nematodes from the families Strongyloididae, Strongylidae, Trichonematidae, Oxyuridae, Ascarididae and their pathogens that parasitize the gastrointestinal tract of horses in various biocenoses of the Samarkand region. Diseases caused by pathogens Strongyloides westeri, Strongylus equinus, Alfortia edentates, Delofandia vulgaris, Oxyuris equi, Parascaris equorum diseases such as strongylidiosis, strongylliosis, trichonematosis, alfartiosis, delafondiosis, oxyurosis. Information about the extent and intensity of invasion is also given.

Keywords: Nematoda, Strongyloididae, Strongylidae, Trichonematidae, Oxyuridae, Ascarididae.

OTLARNING OSHQOZON-ICHAK TIZIMI NEMATODALARI VA NEMATODOZLARI

Urokov Kamoliddin Xudayberdiyevich

veterinariya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat veterinariya
meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Daminov Asadullo Suvonovich

veterinariya fanlari doktori, professor, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Annotatsiya: Maqolada Samarqand viloyatining turli biotsenozlaridagi otlarning oshqozon-ichak tizimida parazitlik qiluvchi Strongyloididae, Strongylidae, Trichonematidae, Oxyuridae, Ascarididae oilalariga mansub nematodalar va ularning kasallik qo'zg'atuvchilari Strongyloides westeri, Strongylus equinus, Alfortia edentates, Delofandia vulgaris, Oxyuris equi, Parascaris equorum lar tomonidan chaqiriladigan kasalliklar strongilidioz, strongillioz, trixonematoz, alfartioz, delafondioz, oksiuoz, paraskaridozlarning invaziya ekstensivligi va invaziya intensivligi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Nematoda, Strongyloididae, Strongylidae, Trichonematidae, Oxyuridae, Ascarididae.

ВВЕДЕНИЕ

Важно развивать коневодство стране, предупредить его от различных заразных, незаразных и паразитарных болезни.

У лошадей во всем мире выявлено около 100 видов гельминтов [5], причем в разных странах это количество различно. Однако в условиях Узбекистана гельминтозы лошадей изучены недостаточно.

В последние годы широкомасштабные реформы, проводимые в республике, стремительно распространяются и на сферу коневодство. В качестве важной задачи учитываются изменения в технологии коневодства, плановое проведение зоогигиенических, ветеринарно-санитарных мероприятий, планирование с учетом природно-географических условий региона при разведении лошадей, а также проведения лечено-профилактических мероприятий. Важными задачами являются проведение своевременное выявление, эффективное лечение и разработка современных профилактических мероприятий.

УП-3057 Президента Республики Узбекистан от 15 июня 2017 года «О дополнительных мерах по развитию коневодства и конного спорта в Республике Узбекистан», 11 марта 2021 года «О коневодстве» и УП -5024 «О дополнительные меры по дальнейшему развитию конного спорта и популяризации современного пятиборья и спорта поло».

Степень изученности проблемы. По данным статистического ведомства, по состоянию на 1 января текущего года поголовье лошадей во всех категориях хозяйств Узбекистана достигло 275,9 тысяч голов. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года этот показатель увеличился на 2,6%. Если анализировать по экономическим категориям, то 68,8% общего поголовья лошадей дают фермеры и приусадебные хозяйства, 24,8% - фермерские хозяйства, 6,4% - организации, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность [15; 14-15-б].

Однако, наряду с ежегодным увеличением поголовья лошадей, мы видим, что в условиях Узбекистана научные исследования по гельминтозам лошадей сокращаются, а гельминтофауна лошадей не полностью охвачена. До 80-х годов прошлого века было выполнено несколько кандидатских диссертаций, причем эти диссертации выполнены также на юге нашей республики, точнее, в Байсуне Сурхандарьинской области, Янгиерском районе Сырдарьинской области и некоторых районах Кашкадарьинской области. За эти периоды у 53 видов лошадей был обнаружен паразитизм гельминтов [11; С. 184.].

После 2010 года его начали изучать некоторые научные сотрудники ВНИИ ветеринарии в рамках научно-практической государственной программы. По данным

исследований этих ученых, среди гельминтов, паразитирующих на лошадях, и основных представителей возбудителей гельминтозов широко распространены роды *Parascaris equorum* (Goeze, 1782), *Strongylus equinus* (Muller, 1780), *Trichonema* (Cobbold, 1874) и *Strongyloides westerni* (Ihle, 1917). По результатам определения распространения конских гельминтов в разных регионах в условиях Узбекистана зараженность различными гельминтами составила 87,0 процентов, причем наиболее высокий этот показатель был в Ташкентской области - 90,5 процента и в Самаркандской области - 90,0 процента, отметили, что гельминтофауна лошадей насчитывает 32 вида и состоит из гельминтов, принадлежащих к 10 подотрядам, 17 семействам и 25 родам [5; 117-141-б].

На лошадях в странах СНГ проведено немало исследований и отмечено, что при параскаридозах, деляфондиозах, альфортиозах и трихонематозах вследствие неправильной диагностики бронхопневмонии, гастроэнтерита наступают потеря работоспособность, истощение и гибель животных. [1; С. 31-37., 4; С. 20., 6; С. 188-191., 7; С. 63-65., 8; С. 93-95., 9; С. 22., 12; С. 49., 13 С. 48-51., 14; С. 34-37.].

На территории Якутии широко распространен стронгилез пасущихся лошадей. По видовому составу доминирует заражение стронгилатами у самок лошадей. В видовом составе *S. equinus*, *A. edentates*, *D. vulgaris*, *Trichonematidae* с представителями семейства достигнуто 100% и в среднем 939,8±60,7 экз. Из антигельминтных препаратов, применяемых при гельминтозах, наиболее эффективной оказалась паста «Equimsect» в дозе 0,2 мг/кг со 100% эффективностью. Гранулы альбена эффективны против стронгилатов на 80%, против жеребят - на 90% при совместном применении с кормом при групповом кормлении взрослых лошадей в дозе 0,4 мг/кг, при применении по инструкции ивермик 80% у взрослых лошадей и до 80 % у жеребят давали интенсивный эффект [2; С. 23., 3; С. 158.]. Однако в связи с этим мы все знаем, что исследования наших специалистов в области борьбы с гельминтозами лошадей в нашей республике недостаточны.

В условиях Ломоносовского, Всеволожского, Гатчинского районов Санкт-Петербургской области РФ лошади заражены нематодами, видов *Strongylata*, *Parascaris equorum*, *Oxyuris equi*, *Strongyloides westerni*. При этом степень инвазии оксиурозом в разрезе районов составляет 5,6%, 4,5%, 36,4%; при параскаридозе - 21,6%, 29,3%, 39,7%; при стронгилиатозе - 44,4%, 34,8%, 70,1%; соответствующий стронгулусу - 9,9%; 11,6%; Пострадало 72,3% [10].

По результатам исследования, проведенного в Самаркандской области нашей республики, основными видами гельминтов были яйца и личинки гельминтов, принадлежащих к семействам *Strongyloididae*, *Strongylidae*, *Trichonematidae*, *Oxyuridae* и *Ascarididae* класса *Nematoda* (Rudolphi, 1808).

Всем специалистам известно, что личинки семейства *Strongylidae*, вызывающие альфортиоз, деляфондиоз и стронгилез из вышеперечисленных семейств, вызывают тяжелые заболевания, в том числе; личинки деляфондии проходят через мелкие кровеносные сосуды и попадают в артериальные сосуды. Образуя тромб внутри сосудов артерии, личинки внутри него развиваются до 6 мес, сбрасывают кожу (линяют), покидают вышележащую оболочку кутикулы, обертываются новообразованной оболочкой и отделяются от фибринозного тромба. Поскольку движение этих личинок пассивное, они с током артериальной крови попадают в артериальные сосуды кишечника, часто в кровеносные сосуды и слепой кишки. В результате в слепой кишке и подвздошной артерии развивается кишечная аневризма под названием деляфондия. Затем личинки покидают

артерии и перемещаются на стенки кишечника. Там он живет 3-4 недели и образует паразитические узелки.

Личинки альфартиоза развиваются в организме лошадей в течение 5-6 месяцев, а во время миграции появляются патологические симптомы, обусловленные биологическим влиянием брюшины и толстого кишечника. Он оказывает токсическое воздействие на ткани и органы животного и создает гематому. Он приносит с собой в эту гематому различные болезнетворные микробы и вирусы и создает условия для развития инфекции. У лошадей это заболевание протекает в острой и хронической формах, а у молодых жеребят - в асептической или септической форме, развивается перитонит (воспаление брюшины), животное погибает от кахексии вследствие анемии.

Личинки *Strongylus* попадают в пищеварительную систему животного с кормом и водой. Через слизистую оболочку кишечника попадает в поджелудочную железу. Прожив здесь более 8 месяцев, они превращаются в гельминтов мужского и женского пола длиной 4-5 см. Затем возвращается в толстый кишечник и воспаляет поджелудочную железу и брюшину.

Личинки трихонемы, относящиеся к семейству трихонематид, прободают слизистую оболочку толстой кишки (слепой пояс) и проникают в стенки кишки и образуют через 5-10 мм красные, черно-коричневые узелки размером с просыное зерно или горошину. Достигнув длины, она вторично прокалывает кишечную стенку, переходит в кишечную полость и превращается во взрослые трихонемы некоторых полов.

Взрослая форма гельминтов семейства *Strongylidae* и *Trichonematidae*, относящихся к подсемейству *Strongylata*, вырастает до 0,5-5 см в толстой кишке (слепой и подвздошной кишке) животных и вызывает общий стронгилятоз.

Цель исследования. Анализ эпизоотологической ситуации по желудочно-кишечным стронгилятозам лошадей в некоторых районах Самаркандской области.

Задача исследования. Определение состава желудочно-кишечного тракта лошадей, степени инвазии и интенсивности инвазии в различных биоэкологических регионах Самаркандской области.

МЕСТО И ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились на лошадях разного возраста, находящихся под опекой жителей Паярыкского, Акдарьинского, Пастдаргомского, Ургутского, Тайлякского и Самаркандского районов Самаркандской области

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследования проводились эпизоотологическими, клиническими, гельминтоовоскопическими и гельминтоловроскопическими методами.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для определения эпизоотологического статуса гельминтозов лошадей в наших исследованиях мы сравнивали лошадей с нематодами по местам их выпаса. В данном случае мы заложили 3 (Паярыкский, Акдарьинский, Пастдаргомский) района на орошаемых зонах и 3 (Ургутский, Тайлакский и Самаркандский) района на предгорно-горных зонах.

Гельминтоовоскопическими и гельминтоловроскопическими методами исследовано 53 головы лошадей, выращенных в 3 районах орошаемых биоценозов Самаркандской области, и 46 голов лошадей, выращенных в предгорно-горных биоценозов. По результатам анализа результатов нашего обследования наличие гельминтов класса *Nematoda*

обнаружено у всех 99 обследованных лошадей в орошаемых равнинных биоценозах. (Таблица 1)

Анализируя данные, представленные в таблице, из 24 лошадей, обследованных в Паярикомском районе, яйца *Alfortia edentates* были обнаружены в 3 головах и степень зараженности (ИЭ) составила 12,5%, в 2 головах *Delofandia vulgaris* – 8,3%, в 11 головах. представители рода *Trichonema* – 45,8%, *Strongyloides westeni* – 45,8% в 11-й голове, *Strongylus equinus* – 62,5% в 15-й голове, *Oxyuris equi* – 12,5% в 3-й голове, *Parascaris equorum* – 33,3% в 8

При анализе других районов области аналогично вышеизложенному эти показатели составили суммарно у 12 лошадей, обследованных в Акдарьинском районе, а наличие стронгилятоза проявилось в следующем показателе в соответствии с указанным выше: 1:8,3%; 1:8,3%; 5:41,7%; 6:50,0%; 7: 58,3%; 1:8,3%; 5:41,7%.

Всего в Пастдаргомском районе обследовано 17 лошадей, зараженность стронгилятозом составила 1:5,9% соответственно; 1:5,9%; 7:41,1%; 8:47,1%; 6: 47,1%; 2:11,8%; 8:47,1%.

Всего в Ургутском районе обследовано 15 лошадей, зараженность стронгилятозом составила 2:13,3% соответственно; 1:6,7%; 7:46,7%; 9:60,0%; 9: 60,0%; 1:6,7%; 7:46,7%.

Таблица -1. Показателей экстенсивности инвазии (ЭИ) лошадей в некоторых районах Самаркандской области (по данным гельминтоовоскопических и гельминтолارвоскопических исследований)

| Исследованные районы | Количество | <i>Alfortia edentates</i> | | <i>Delofandia vulgaris</i> | | <i>Trichonema avlodi</i> (под) | | <i>Strongyloides westeni</i> | | <i>Strongylus equinus</i> | | <i>Oxyuris equi</i> | | <i>Parascaris equorum</i> | |
|----------------------|------------|---------------------------|-------------|----------------------------|------------|--------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| | | ЭИ | | ЭИ | | ЭИ | | ЭИ | | ЭИ | | ЭИ | | ЭИ | |
| | | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % |
| 1 Пайарик | 24 | 3 | 12,5 | 2 | 8,3 | 11 | 45,8 | 11 | 45,8 | 15 | 62,5 | 3 | 12,5 | 8 | 33,3 |
| 2 Акдарья | 12 | 1 | 8,3 | 1 | 8,3 | 5 | 41,7 | 6 | 50,0 | 7 | 58,3 | 1 | 8,3 | 5 | 41,7 |
| 3 Пастдаргом | 17 | 1 | 5,9 | 1 | 5,9 | 7 | 41,2 | 8 | 47,1 | 8 | 47,1 | 2 | 11,8 | 8 | 47,1 |
| 4 Ургут | 15 | 2 | 13,3 | 1 | 6,7 | 7 | 46,7 | 9 | 60,0 | 9 | 60,0 | 1 | 6,7 | 7 | 46,7 |
| 5 Тайлак | 12 | 1 | 8,3 | 1 | 8,3 | 5 | 41,7 | 5 | 41,7 | 7 | 58,3 | 1 | 8,3 | 5 | 41,7 |
| 6 Самарканд | 19 | 2 | 10,5 | 3 | 15,8 | 10 | 52,6 | 13 | 68,4 | 11 | 57,9 | 5 | 26,3 | 11 | 57,9 |
| всего | 99 | 10 | 10,1 | 9 | 9,1 | 45 | 45,5 | 52 | 52,5 | 57 | 57,6 | 13 | 13,1 | 44 | 44,4 |

Таблица-2. Показателей интенсивности и экстенсивности инвазии (ЭИ) лошадей в некоторых районах Самаркандской области (по данным гельминтоовоскопических и гельминтоларвоскопических исследований)

| Исследованный район | Количество | Количество найденных | <i>Alfortia edentates</i> | | <i>Delofandia vulgaris</i> | | <i>Trichonema avlodi</i> (под) | | <i>Strongyloides westeni</i> | | <i>Strongylus equinus</i> | | <i>Oxyuris equi</i> | | <i>Parascaris equorum</i> | |
|---------------------|------------|----------------------|---------------------------|------|----------------------------|------|--------------------------------|-------|------------------------------|-------|---------------------------|-------|---------------------|------|---------------------------|-------|
| | | | ИИ/ ЭИ | | ИИ/ ЭИ | | ИИ/ ЭИ | | ИИ/ ЭИ | | ИИ/ ЭИ | | ИИ/ ЭИ | | ИИ/ ЭИ | |
| | | | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % | ЭКГ | % |
| Пайарик | 24 | 1613 | 44 | 2,73 | 48 | 2,98 | 298 | 18,47 | 269 | 16,68 | 363 | 22,50 | 119 | 7,38 | 472 | 29,26 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------------|------------|------------------|------------|-------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|-------------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| Ақдарья | 12 | 902 | 23 | 2,5 5 | 14 | 1,55 | 138 | 15,30 | 139 | 15,41 | 156 | 17,2 9 | 81 | 8,98 | 351 | 38,91 |
| Пастдаргом | 17 | 1340 | 51 | 3,8 1 | 82 | 6,12 | 180 | 13,43 | 188 | 14,03 | 161 | 12,0 1 | 168 | 12,5 4 | 510 | 38,06 |
| Ургут | 15 | 1050 | 34 | 3,2 4 | 77 | 7,33 | 150 | 14,29 | 191 | 18,19 | 182 | 17,3 3 | 41 | 3,90 | 375 | 35,71 |
| Тайлак | 12 | 742 | 12 | 1,6 2 | 9 | 1,21 | 126 | 16,98 | 102 | 13,75 | 157 | 21,1 6 | 36 | 4,85 | 300 | 40,43 |
| Самарканд | 19 | 1018 | 26 | 2,5 5 | 61 | 5,99 | 116 | 11,39 | 195 | 19,16 | 197 | 19,3 5 | 98 | 9,63 | 325 | 31,93 |
| Всего | 99 | 6665 | 190 | 2,8 5 | 291 | 4,37 | 1008 | 15,12 | 1084 | 16,26 | 1216 | 18,2 4 | 543 | 8,15 | 2333 | 35,00 |

Всего в Паярыкском районе обследовано 24 лошадей, зараженность стронгилятозом составила 1:8,3% соответственно; 1:8,3%; 5:41,7%; 5:41,7%; 7: 58,3%; 1:8,3%; Это было 5:41,7%.

Всего в Самаркандской области обследовано 19 лошадей, зараженность стронгилятозом составила 2:10,5% соответственно; 3:15,8%; 10:52,6%; 13:68,4%; 11: 57,9%; 5:26,3%; Это было 11:57,97%.

Всего в области обследовано 99 голов лошадей, из них зараженность стронгилятозом составила в среднем 10:10,1% соответственно; 9:9,1%; 45:45,5%; 52:52,5%; 57: 57,6%; 13:13,1%; Это было 44:44,4%.

Если провести анализ полученных результатов в разрезе районов, то можно увидеть, что желудочно-кишечный стронгилятоз у лошадей распространен неравномерно. Альфартиоз, делафандиоз и оксиуроз имеют сравнительно низкую распространенность ИЭ - 9,1-13,1% во всех регионах исследования, тогда как у представителей рода трихонемы, стронгилоидоза, стронгилоза и параскаридоза - сравнительно высокую распространенность ИЭ - 44,4-57,6%. При анализе по областным округам ИЭ составил 5,9-26,3% и 33,3-68,4% соответственно.

По нашим исследованиям при проверке зараженности лошадей гельминтозами гельминтоооскопическими и гельминтоларвоскопическими методами установлено, что в разных пропорциях присутствовало 6665 экз. яиц желудочно-кишечного стронгилятоза от 99 голов животных, обследованных на интенсивность инвазии, и по 67 копий на одну лошадь. (Таблица 2)

Анализируя данные, представленные в таблице, у 24 голов лошадей, обследованных в Паярыкском районе, обнаружено 1613 яиц желудочно-кишечного стронгилоидоза, из них *Alfortia edentates* 44 экз., *Delofandia vulgaris* - 48 экз., представители рода *Trichonema* - 298 экз., *Strongyloides westerni* - 269 экз. экз., *Strongylus equinus* - 363 экз., *Oxyuris equi* - 119 экз. и *Parascaris equi* - 472 экз. 1613 экземпляров найденных стронгилоидов оказались в следующем процентном соотношении в соответствии с указанным выше: *Alfortia edentates* 2,73%, *Delofandia vulgaris* - 2,98%, представители рода *Trichonema* - 18,47%, *Strongyloides westerni* - 16,68%, *Strongylus equinus* - 22,5%. , *Oxyuris equi* - 7,38% и *Parascaris equi* - 29,26%.

При анализе других районов области аналогично вышеизложенному эти показатели показали наличие стронгилятоза II в Окдарьинском районе и процент найденных в общей

сложности 902 экземпляров яиц в соответствии с вышеизложенным: 23:2,55%; 14:1,55%; 138:15,3%; 139:15,41 %; 156: 17,29%; 81:8,98%; 351:38,91%.

В Пастдаргомском районе обнаружено 1340 экземпляров яиц стронгилатозов, из них 51:3,81% - *Alfortia edentates*, 82:6,12% *Delofandia vulgaris*, 180:13,43% представители рода *Trichonema*, *Strongyloides westerni* - 188:14,03%, *Strongylus equinus* - 161: 12,01%, *Oxyuris equi* – 168:12,54% и *Parascaris equorum* 510:38,6%;

1050 экземпляров яиц стронгилатозов, обнаруженных в общей обследованной выборке лошадей Ургутского района, составляют 34:3,24% соответственно; 77:7,33%; 150:14,29 %; 191:18,19 %; 182: 17,33%; 41:3,90%; 375:35,71%.

В общей обследованной выборке лошадей Тайлакского района обнаружено 742 экземпляра яиц стронгилатозов, что составляет 12:1,62% соответственно; 9:1,21%; 126:16,98 %; 102:13,75 %; 157: 21,16%; 36:4,85%; 300:40,43%.

В общей обследованной выборке лошадей Самаркандской области обнаружено 1018 экс. яиц желудочно-кишечного стронгилатоза, что составляет 26:2,55% соответственно; 61:5,99%; 116:11,39 %; 195:19,16 %; 197: 19,35%; 98:9,63%; 325:31,931%.

Среди гастроинтестинальных стронгилатозов лошадей было известно, что в районе Тайлак реже всего встречается ИЭ, а в районе Тайлак - делафондиоз (5,9%), наиболее часто - стронгилиоз (68,4%), а П - реже всего. В Пастдаргомском районе на самом высоком уровне выявлено 9 экс. на 12 животных, а *Parascaris equorum* - 510 экс. на 17 животных. Данный показатель показывает, что 0,75 экс. яиц желудочно-кишечного стронгилатоза соответствуют лошадям в Тайлакском районе и 30 экс. на голову лошади, обследованной в Пастдаргомском районе.

Принадлежность лошадей к геонематодам по развитию желудочно-кишечного стронгилатоза, а также степени инвазии и интенсивности инвазии свидетельствует о том, что индивидуальное развитие вида напрямую зависит от биоэкологических факторов внешней среды.

ВЫВОДЫ.

1. По результатам анализа наших исследований установлено, что представители семейств Strongyloidae, Strongylidae, Trichonematidae, Oxyuridae и Ascarididae желудочно-кишечных стронгилей лошади широко распространены в различных биоценозах Самаркандской области.

2. По результатам исследований среди желудочно-кишечных стронгилатозов у лошадей разного возраста относительно редко встречаются альфартиоз, делафондиоз и оксиуроз, а чаще встречаются трихонематоз, стронгилоидоз, стронгилиоз и параскаридозы.

Список использованной литературы.

1. Гаврилова, Н.А. Ассоциативная желудочно-кишечная инвазия лошадей в Ленинградской области / Н.А. Гаврилова, Л.М. Белова, О.А. Логинова, Р.С. Ситникова Международный вестник ветеринарии. –2020, № 2. – С.31-37.
2. Гаврильева Л.Ю. “Основные стронгилатозы лошадей табунного содержания Якутии и мероприятия по борьбе с ними” Автореферат дис. канд. вет.наук // Якутск-2014 г. С. 23.
3. Гаврильева Л.Ю. Изучение основных гельминтозов лошадей 25 табунного содержания / Кокколова Л.М., Гаврильева Л.Ю., Верховцева Л.А., Степанова С.М. // Труды XVI-й Международной научно-практической конференции «Аграрная наука -

- сельскохозяйственному производству Сибири, Монголии и Казахстана и Болгарии». - Петропавловск, (Республика Казахстан). - 2013. - ч. 2. - С. 158.
4. Ермакова Е.В. Гельминтозы лошадей и разработка мер борьбы с ними в условиях Северо-Запада России // Автореф... канд. вет. наук. – М., Санкт-Петербург - 2021. – 20. с.
 5. Исаев Ж.М. От (*Equus caballus*), пржевальский оти (*E.przewalskii*) ва кулун (*E.hemionus*)ларнинг асосий гельминтозлари. // в.ф.ф.д. (PhD) номли диссертация. Самарқан, 2019.-117-141 б.
 6. Лимова Ю.В., Садов К.М., Корогодина Е.В., Архипов И.А., Халиков С.С. Антгельминтная эффективность новых лекарственных форм доставки Drug Delivery System при анопцефалидозах лошадей // Российский паразитологический журнал. – 2017. №2, -С. 188-191.
 7. Магадова М.Г., Минбулатова И.С., Алиев Ш.К. Распространение эзофагостомоза молодняка лошадей и их сородичей в регионе Северного Кавказа // Российский паразитологический журнал. – 2010. №1, -С. 63-65.
 8. Очиров П.Б. Паразитафауна болезни лошадей аридной зоне юга России (Калмыкии) // Актуаль. Пробл. Инваз., инфекц. И незараз. Патологии животных. – Ставрополь, - 2003. – С. 93-95.
 9. Сангаджиев К.Б. Функционирование паразитарной системы в организме лошадей и меры борьбы с паразитами в аридной зоне Российской Федерации // Автореф... канд. вет. наук. – М., Иваново - 2007. – 22. с.
 10. Ситникова Р.С. “Ассоциативные инвазии желудочно-кишечного тракта лошадей в Ленинградской области (эпизоотология, диагностика, меры борьбы)” Автореферат дис. канд. вет.наук // Санкт-Петербург – 2021 г. С.17-18.
 11. Султонов М.А., и др. Гельминты животных и растений Узбекистана / М.А.Султанов, Д.А.Азимов, В.И.Гечтин, П.А.Муминов – Ташкент: Фан, 1975. – 184 с.
 12. Toshboltaevich, Boymurodov Husniddin, Daminov Asadullo Suvanovich, and Urokov Kamoliddin Xudayberdiyevich. "INFLUENCE OF AQUATIC ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE GROWTH OF SHELLS OF SINANODONTA GIBBA AND CORBICULINA FERGHANENSIS SPECIES DISTRIBUTED IN THE AQUATIC ECOSYSTEMS OF THE LOWER REACHES OF THE ZARAFSHAN RIVER." 湖南大学学报 (自然科学版) 49.02 (2022).
 13. Хасанова Р.И. Распространение онхоцеркоза лошадей, вызванного *Onchocerca cervicalis* Railliet et Henry, 1910 и *O.reticulata* Diesing, 1841, в регионе Восточного Кавказа // Российский паразитологический журнал. – 2014. №3, -С. 48-51.
 14. Хасанова Р.И. Яйцепродукция *Parascaris equorum* (Goeze, 1782) в организме лошадей в разное время года // Российский паразитологический журнал. – 2015. №4, -С. 34-37.
 15. [https://aniq.uz/uz/yangiliklar/2024-yilning-1-yanvar-holatiga-uzbekiston da-qancha-otlar-mavjud 14-15 б.](https://aniq.uz/uz/yangiliklar/2024-yilning-1-yanvar-holatiga-uzbekiston-da-qancha-otlar-mavjud-14-15-b)