

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.М.Джамбулатова

367032, г.Махачкала, ул.М.Гаджиева, 180; тел. (8-872-2) 68-24-68, 68-24-42

Факс 68-24-19; Электронная почта: (E-mail):daggau@list.ru

27.09. 2020г.

№ 02 - 97

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора биологических наук, профессора Зубаировой Мадины Магомедовны на диссертационную работу Худоидодова Бехруза Иброхимовича «Стронгиляты мелкого рогатого скота в Центральном Таджикистане», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

### Актуальность темы

Стронгилятозы домашних жвачных являются наиболее распространенными патологиями в Центральном Таджикистане, которые наносят большой ущерб животноводству. Указанное осложняет эпизоотическую обстановку по стронгилятозам животных, способствует увеличению численности популяции возбудителей во внешней среде, в организме зараженного поголовья и соответственно заражению восприимчивого скота.

Диссертационная работа Худоидодова М.Г. является достойным вкладом автора для ветеринарии в условиях Центрального Таджикистана, так как решена важная народно-хозяйственная проблема. Поэтому актуальность темы диссертации Худоидодова Б.И., научная и практическая обоснованность проблемы, правильность направления исследований - достойны одобрения.

### Основная цель

Исходя из актуальности проблемы, автором сформулирована цель: изучить видовой состав стронгилят мелкого рогатого скота, распространение, и борьбу с ними в условиях Центрального Таджикистана.

Логически из цели автор выделил для решения задачи, которые реализованы в содержании диссертации.

1. Изучить видовой состав стронгилят, распространенность и показатели зараженности мелкого рогатого скота стронгилятами на разных типах пастбищ.

2. Выяснить срок жизнестойкости яиц и личинок стронгилят во внешней среде и продолжительность жизни половозрелых гельминтов в организме овец.

3. Изучить антигельминтную эффективность современных отечественных и зарубежных противопаразитарных препаратов при стронгилятозах мелкого рогатого скота и разработать меры борьбы с ними при отгонной системе содержания животных.

#### **Научная новизна**

Впервые полномасштабно изучен видовой состав, распространение гельминтов, получены данные по показателям зараженности мелкого рогатого скота, на пастбищах разных типов и экосистемах. Установлена инвазированность мелкого рогатого скота стронгилятами в зависимости от возраста и сезона года. Выявлены моно- и полиинвазии в зависимости от возрастного состава мелких жвачных. Изучены развитие и жизнеспособность яиц и личинок стронгилят под влиянием природных факторов, а также продолжительность жизни доминирующих представителей подотряда Strongylata в организме овец. Изучена эффективность современных отечественных и зарубежных антигельминтиков при полиинвазии некоторых видов нематод. Разработаны методические рекомендации по лечению и профилактике гельминтозов жвачных.

#### **Практическая значимость**

Выяснена эпизоотологическая ситуация по стронгилятозам овец и коз в условиях пастбищ Центрального Таджикистана в возрастном аспекте и в зависимости от сезона года. На основе проведенных исследований разработаны методические рекомендации по лечению и профилактике гельминтозов жвачных. Полученные данные имеют теоретическое и практическое значение при определении эпизоотологической обстановки по стронгилятозам мелкого рогатого скота и разработке мер борьбы в условиях Центрального Таджикистана.

#### **Оценка содержания диссертации**

По материалам диссертации опубликовано 15 научных работ, из них 5 в изданиях рекомендованных ВАК РФ, в которых представлены основные положения диссертации, в том числе 1 методические рекомендации.

Диссертация изложена на 130 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, практических предложений, выводов, списка литературы, иллюстрирована 17 таблицами и 2 рисунками, с привлечением 253 источников.

**Во введении** подробно раскрыта сущность проблемы, обоснована необходимость исследований.

**В главе I «ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ»** автором представлен анализ данных отечественной и зарубежной литературы по вопросам стронгилят пищеварительного и дыхательного трактов мелких жвачных.

**В главе II «ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА»** представлены материалы по

характеристике природно-климатических условий Центрального Таджикистана, способствующих развитию стронгилят в разрезе вертикальной поясности.

### **В главе III «СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**3.1. Материал и методы исследования** использованы классические методы отечественных гельминтологов, биологов, зоологов, что свидетельствует о правильности направления исследований автора.

Было исследовано 1200 (от 600 овец и 600 коз) комплектов пищеварительного и легочного тракта и 800 проб кала овец и коз, 1000 га пастбищ, 26 водоисточников, 50 проб почвы, 40 проб растений из различных угодьев, более 300 км трасс перегона мелкого рогатого скота, территория 12 кошар.

**3.2. Фаунистическая характеристика стронгилят мелкого рогатого скота в Центральном Таджикистане** автор показал, мелкий рогатый скот в Центральном Таджикистане заражен 20 видами стронгилят пищеварительного и легочного тракта: *Chabertia ovina*, *Bunostomum trigonocephalum*, *Bunostomum phlebotomum*, *Oesophagostomum radiatum*, *Oesophagostomum venulosum*, *Oesophagostomum columbianum*, *Trichostrongylus axei*, *Trichostrongylus probolurus*, *Trichostrongylus colubriformis*, *Trichostrongylus vitrinus*, *Ostertagia ostertagi*, *Ostertagia circumcincta*, *Ostertagia occidentalis*, *Ostertagia trifurcata*, *Marshallagia marshalli*, *Cooperia oncophora*, *Haemonchus contortus*, *Nematodirus spathiger*, *Nematodirus filicollis*, *Dictyocaulus filaria*, и козы – 15 видами: *Chabertia ovina*, *Bunostomum trigonocephalum*, *Bunostomum phlebotomum*, *Trichostrongylus axei*, *Trichostrongylus probolurus*, *Trichostrongylus vitrinus*, *Ostertagia ostertagi*, *Ostertagia circumcincta*, *Ostertagia occidentalis*, *Ostertagia trifurcata*, *Cooperia oncophora*, *Haemonchus contortus*, *Nematodirus spathiger*, *Nematodirus filicollis*, *Dictyocaulus filaria*.

**3.3. Инвазированность овец и коз стронгилятами в долинной зоне Центрального Таджикистана.** В долинной зоне Центрального Таджикистана овцы заражены 20 видами стронгилят, а козы – 15. Наиболее высокие показатели экстенс- и интенсинвазированности овец и коз отмечены у: *H. contortus*, *N. spathiger*, *N. filicollis*, *D. filaria*, *B. phlebotomum*, *Oe. venulosum*, *Oe. radiatum*, *Ch. ovina*, *B. trigonocephalum*, *M. marshalli*.

**3.4. Инвазированность овец и коз стронгилятами на увлажненных пастбищах.** На увлажненных пастбищах Центрального Таджикистана овцы инвазированы 17 видами стронгилят, а козы – 13 видами. У овец наиболее высокие показатели зараженности были установлены видами *H. contortus*, *N. spathiger*, *Ch. ovina*, *D. filaria*, *B. phlebotomum*, *Oe. venulosum*, *Oe. radiatum*, *B. trigonocephalum*, *M. marshalli*.

**3.5. Инвазированность овец и коз стронгилятами на богарных угодьях.** На богарных пастбищах овцы, инвазированы 15 видами стронгилят, а козы 10 видами. Овцы, козы с высокими показателями заражены видами *H.*

contortus, N. spathiger, Ch. ovina, D. filaria, V. phlebotomum, B. trigonocephalum, M. marshalli.

**3.6. Инвазированность овец и коз стронгилятами на засоленных пастбищах.** Овцы на засоленных пастбищах Центрального Таджикистана заражены 10 видами стронгилят. Высокая инвазированность отмечена видами V. phlebotomum, H. contortus, N. spathiger. Козы инвазированы семью видами стронгилят пищеварительного тракта.

**3.7. Инвазированность овец и коз стронгилятами на степных угодьях.** Овцы на степных пастбищах заражены 16 видами стронгилят. Максимальные показатели инвазированности отмечены гельминтами N. spathiger, H. contortus, Ch. ovina, M. marshalli, D. filaria, B. trigonocephalum, C. oncophora, V. phlebotomum. У коз было обнаружено 12 видов стронгилят. Максимальное значение зараженности коз отмечено видами N. spathiger, H. contortus, Ch. ovina, B. trigonocephalum, V. phlebotomum.

**3.8. Инвазированность овец и коз стронгилятами на кустарниковых угодьях.** На кустарниковых пастбищах инвазированы 13 видами стронгилят. Овцы заражены интенсивно N. spathiger, H. contortus, Ch. ovina, M. marshalli, B. trigonocephalum, V. phlebotomum. Козы на кустарниковых угодьях инвазированы 10 видами стронгилят, интенсивно H. contortus, N. spathiger, Ch. ovina, B. trigonocephalum.

**3.9. Инвазированность овец и коз стронгилятами на пустынных угодьях.** Овцы на пустынных пастбищах инвазированы 10 видами стронгилят, максимально - H. contortus, Ch. ovina, B. trigonocephalum, V. phlebotomum. Козы на пустынных угодьях инвазированы семью видами стронгилят. Высокие показатели инвазированности обнаружены у H. contortus, B. trigonocephalum.

**3.10. Инвазированность овец и коз стронгилятами при стойловом содержании поголовья.** Молодняк овец и коз в 6-месячном возрасте инвазирован пятью видами и, соответственно, у козлят четыре вида стронгилят. Инвазированность ягнят и козлят нематодами пищеварительного тракта начинается в 5-6-месячном возрасте, когда они выпасаются на обсемененных яйцами и личинками стронгилят угодьях.

**3.11. Инвазированность овец и коз стронгилятами в зависимости от возраста.** Молодняк овец до одного года инвазирован 8 видами стронгилят. Максимальные значения экстенсивности и интенсивности инвазии отмечены H. contortus, N. spathiger, B. trigonocephalum, Ch. ovina, V. phlebotomum. Молодняк овец от одного до двух лет инвазирован 20 видами стронгилят. Высокая зараженность зарегистрирована H. contortus, N. spathiger, B. trigonocephalum, Ch. ovina, V. phlebotomum, Oe. radiatum, N. filicollis, M. marshalli, C. oncophora, O. ostertagi, D. filaria, Oe. venulosum. Взрослые овцы заражены 15 видами стронгилят. Интенсивно заражены H. contortus, N. spathiger, B. trigonocephalum, Oe. radiatum, N. filicollis, Ch. ovina, V. phlebotomum, M. marshalli, C. oncophora, D. filaria, Oe. venulosum. Молодняк коз до одного года инвазирован семью видами стронгилят. Интенсивно

заражены *C. oncophora*, *H. contortus*, *B. trigonocephalum*, *B. phlebotomum*. Молодняк коз от одного до двух лет инвазирован 15 видами стронгилят. Интенсивно инвазированы *H. contortus*, *N. spathiger*, *B. trigonocephalum*, *Ch. ovina*, *B. phlebotomum*, *T. axei*, *T. probolurus*, *T. vitrinus*. Взрослые козы заражены 8 видами. Интенсивно заражены *H. contortus*, *N. spathiger*, *B. trigonocephalum*, *Ch. ovina*, *B. phlebotomum*.

**3.12. Инвазированность овец и коз стронгилятами в зависимости от сезона года.** Весной овцы инвазированы 20 видами стронгилят. Высокие показатели ЭИ, ИИ отмечены *H. contortus*, *N. spathiger*, *B. trigonocephalum*, *Ch. ovina*, *B. phlebotomum*, *Oe. radiatum*, *N. filicollis*, *M. marshalli*, *C. oncophora*, *O. ostertagi*, *D. filaria*, *Oe. venulosum*. Летом овцы инвазированы 13 видами стронгилят, соответственно, 18 видов стронгилят. В зимний период овцы заражены 15 видами стронгилят пищеварительного тракта.

**3.13. Полиинвазии стронгилят у овец и коз на различных пастбищах Центрального Таджикистана.** Диссертант отмечает, что в организме овец и коз постоянно наблюдаются множественные инвазии паразитов с различными показателями зараженности. У ягнят до одного года при полиинвазии найдены пять видов стронгилят – *H. contortus*, *N. spathiger*, *Ch. ovina*, *B. trigonocephalum*, *T. axei*. В большинстве случаев при полиинвазии обнаруживаются *H. contortus*, *N. spathiger*, *B. trigonocephalum*. У козлят до одного года при полиинвазии найдено четыре вида стронгилят – *H. contortus*, *N. spathiger*, *B. trigonocephalum*, *Ch. ovina*.

**3.14. Развитие стронгилят во внешней среде и продолжительность периода паразитирования половозрелых гельминтов в организме овец.** Во внешней среде возбудители стронгилятозов развиваются с первой половины марта по конец ноября в диапазоне температур +12-34 °С с редким ограничением этого процесса в июне, июле. В конце весны и начале лета при +12-18 °С личинки буюстом развиваются в течение 12 дней, нематодир - 27 дней, летом при +25-32 °С, соответственно, 9 и 21 день. Развитие до половозрелой стадии *Nematodirus spathiger* у овец составляет до 6 месяцев, *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus colubriformis* до 8 месяцев, *Bunostomum phlebotomum* до 14 месяцев.

**3.15. Практическое значение и основные меры борьбы со стронгилятами овец и коз при отгонно-пастбищном содержании поголовья.** В производственных условиях автор испытал 10 %-ную водную суспензию ферулы, альбазена - 2,5 %, левафаса диамонда, вермизола - 20 %, ивермет-т и гелмицида гранулята при ассоциативной инвазии стронгилят овец и коз при пастбищном содержании. Суспензия в дозе 0,5-1,0-1,5 мл на 1 кг, альбазен - 2,5 % в дозе 1 мл на 10 кг и ивермек-т в дозе 1 мл на 50 кг массы животного оказали слабое антигельминтное действие против стронгилят пищеварительного тракта овец и коз (ЭЭ 0 % и ИЭ 33,3 %). При ассоциированных инвазиях стронгилят наиболее эффективными являются суспензии левафаса диамонда в дозе 2,5 мл, вермизола - 20 % в дозе 0,38 мл на

10 кг живой массы, где антигельминтная эффективность составила 100 %, и гельмицида гранулята в дозе 75 мг на 10 кг живого веса внутрь - 97,8 %.

**В главе IV «ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ»** диссертант в различных поясах Центрального Таджикистана среди овец и коз было обнаружил 20 видов стронгилят. Общими для мелких жвачных являются 15 видов. Доминирующими видами среди овец и коз являются следующие: *H. contortus*, *Ch. ovina*, *B. phlebotomum*, *B. trigonoccephalum*, *Oe. radiatum*, *Oe. venulosum*, *M. marshalli*, *N. spathiger*, *N. filicollis*, *T. axei*, *D. filaria*.

На основе проведенных исследований разработаны методические рекомендации по лечению и профилактике гельминтозов жвачных.

В целом, в тексте и иллюстративном материале диссертации достаточно подробно и убедительно отражены проведенные автором исследования и полученные результаты. Достоинством работы является использование обширного фактического материала, что существенно подкрепляет достоверность полученных данных. Поставленные задачи диссертантом выполнены. Методический уровень работы можно считать вполне высоким. Результаты исследований обобщены в 7 выводах, которые отвечают цели и задачам, подтверждают оригинальность исследований.

Автореферат соответствует содержанию диссертации. Выводы и практические предложения вытекают из сути полученных результатов.

Диссертация и автореферат написаны, в соответствии с требованиями ВАК РФ.

Существенных недостатков в диссертации Худоидодова Б.И. не обнаружено, замечания носят рекомендательный характер.

#### **Личный вклад соискателя**

Представленная диссертационная работа является результатом многолетних научных исследований автора. Все этапы работы выполнены соискателем лично.

#### **Замечания**

Считаю необходимым уточнить некоторые вопросы и обозначить следующие замечания:

1. На стр. 36 дана фаунистическая характеристика обнаруженных видов стронгилят, где название семейства и рода в конце дается в русской аббревиатуре - не стоило бы их перечислять и дублировать на стр. 38-39, так как это известная таксономическая характеристика.

2. По особенностям биологии и экологии имаго мониезий, стронгилят (исключение гемонхусы и буностомы) в кишечнике паразитируют не более пяти месяцев и, следовательно, к весне происходит их естественная элиминация. Поэтому инвазированность выше в конце лета и осенью, чем весной.

3. На стр. 49 считаю дискуссионным отсутствие *B. trigonoccephalum* на засоленных пастбищах, так как это более эврибионтный вид, чем *B. phlebotomum* (по данным В.И. Колесникова, В. Н. Трача).

4. Для профилактических обработок крайне желательно и целесообразно

при мониезиозе и стронгилятозах использовать препараты альбендозола, а при смешанных инвазиях фасциолез и стронгилятозы - роленол, фаскоцид, гельмицид (стр. 95). Такая практика давно отработана в условиях Северного Кавказа.

5. На стр. 95 автор ссылается на схему борьбы с множественными гельминтозами, которая не раскрыта.

6. В тексте имеются стилистические и орфографические ошибки, в том числе в правописании латинских названий, а также неудачные выражения «глистные инвазии», «паразитические черви».

Указанные пожелания носят рекомендательный характер, не влияют на основное содержание и качество работы.

### Заключение

Диссертация Худойдодова Б.И. «Стронгиляты мелкого рогатого скота в Центральном Таджикистане» написана на большом фактическом материале, является решением важной народно-хозяйственной задачи в крупнейшем животноводческом регионе - Центральном Таджикистане, позволяющее рационально организовать борьбу с стронгилятами мелкого рогатого скота. Она отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым диссертациям такого ранга, а сам автор заслуживает искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

Профессор кафедры паразитологии,  
ветсанэкспертизы, акушерства и хирургии,  
доктор биологических наук

 Зубаирова Мадина Магомедовна

Дагестанский ГАУ им. М. М. Джамбулатова, М. Гаджиева, 180, г. Махачкала,  
367032. Тел. 8-928-807-77-81, E-mail: zubairowa@mail.ru

27.01.2020г.



