фармацевтического использования и лекарственного растительного сырья / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении ; ред. С. И. Марченко. – Молодечно : Победа, 2016. – 1368 с. 2. Ковалёва, И.В. Фармакогнозия. Руководство по учебной биологической практике : учеб.-метод. пособие для студентов по специальности «Ветеринарная фармация» / И. В. Ковалёва, Т. М. Шлома. Витебск: ВГАВМ. 2023. – 28 с. 3. Сравнительный фармакогностический анализ травы чабреца / А. Г. Бузук, Р. А. Юрченко, В. А. Винарский, Г. Н. Бузук // Вестник фармации. – 2011. – № 3 (53). – С. 19–24. 4. Фармакогнозия. Практикум [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / И. В. Ковалева [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

УДК 619:613.31

КОНДРАШКОВА Е. И., студент

Научный руководитель – **Медведская Т. В.**, канд. вет. наук, доцент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

РОЛЬ УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ ЖИВОТНЫХ В ЦИРКУЛЯЦИИ ИНВАЗИОННОГО МАТЕРИАЛА

Введение. Гельминты, паразитирующие у животных, широко распространены на территории Республики и причиняют значительный экономический ущерб.

Распространение гельминтов зависит от условий внешней среды, в которой осуществляется весь их биологический цикл. Внешней средой для гельминтов может быть как организм хозяев, так и окружающая среда [2; 3].

К важным факторам передачи инвазионного материала относится абиотическая среда (экскременты животных, почва, вода, растительность, животноводческие помещения и другие объекты или субстраты, где могут находиться яйца и обитать личинки гельминтов). Мало изучена роль ограждающих конструкций животноводческих помещений в распространении инвазионного материала от животного к животному. Так, выделяясь из организма животного, яйца и личинки гельминтов попадают на пол, стены, поилки, кормушки и другие ограждающие конструкции, а затем в организм животного, таким образом создавая биологическую цепь [1; 3].

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в хозяйствах Витебского района, а также в условиях лабораторий кафедр зоологии, паразитологии и инвазионных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Для проведения смывов с пола, стен, кормушек и поилок применяли плотные ватно-капроновые тампоны, смоченные в 1%-ном

растворе натрия гидроксида или в 20%-ном растворе глицерина. В помещениях отбирали не менее 30 смывов.

Результаты исследований. Попадая в окружающую среду, яйца паразитов загрязняют окружающие объекты и продолжают свое развитие. Для определения уровня загрязненности яйцами и личинками стронгилят желудочно-кишечного тракта, личинками стронгилоидесов, яйцами мониезий, парамфистоматид и фасциол объектов окружающей среды (кормушек, поилок, стен, пола) нами проводились смывы с этих конструкций в различные сезоны года.

Установлено, что яйца стронгилят желудочно-кишечного тракта и личинки стронгилоидесов в смывах с кормушек обнаруживаются в единичных количествах.

Отмечено, что максимальное количество яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта в кормушках для животных обнаруживалось в летнее время (1,0–7,0 шт./100 см²), а минимальное – осенью (0–1,0 шт./100 см²).

Личинки стронгилоидесов обнаружены на кормушках во все периоды года, кроме осени. Однако их количество было незначительным (в пределах 0,6–1,2 шт./100 см²).

Максимальное количество яиц фасциол в смывах с кормушек установлено в зимний период года (3,2 шт./100 см²), а минимальное – летом (0,4 шт./100 см²). Яйца парамфистоматид обнаружены в единичных количествах во все периоды года, кроме зимы. Яйца мониезий на поверхности кормушек встречались также только в единичных экземплярах.

Проведенный анализ смывов с поилок, стен и пола показал, что загрязненность яйцами стронгилят желудочно-кишечного тракта и личинками стронгилоидесов в различные сезоны года не одинакова.

Установлено, что в смывах с поилок осенью содержится 10,6 шт./100 см² яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта и 10,2 шт./100 см² личинок стронгилоидесов. Между этими показателями наблюдается средняя положительная корреляционная связь (0,38 и 0,44 соответственно). Весной эти показатели были несколько выше и составляли 11,2 и 10,8 шт./100 см² соответственно.

В летний период в смывах с поилок обнаружено 12,4 (7,0–16,0) шт./100 см² яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта и 11,8 (7,0–14,0) шт./100 см² личинок стронгилоидесов, и только в зимний период загрязненность поилок личинками и яйцами данных паразитов отсутствовала.

Изучение загрязнения поилок яйцами фасциол показало, что максимальное количество их было в зимний период – 3,0 (1,0–7,0) шт./100 см², а яйца парамфистоматид встречались в смывах с поилок только весной (1,0 шт./100 см²) и летом (0,8 шт./100 см²). Яйца мониезий в смывах с поилок обнаружены только в весенний период – 0,2 шт./100 см².

Следует отметить, что в осенний и зимний периоды года в смывах со стен яйца и личинки стронгилят желудочно-кишечного тракта и стронгилоидесов не обнаружены, а весной и летом встречались лишь единичные экземпляры (0–2,0 шт./100 см²).

Во все сезоны года, кроме осеннего, в смывах со стен обнаружены яйца фасциол (до 4,0 шт./100 см²), а яйца парамфистоматид встречались только в летний период.

Из исследуемых объектов полы были наиболее загрязнены инвазионным материалом.

Установлено, что в зимний период года количество яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта в смывах с пола находилось в пределах 2,0–8,0 шт./100 см², а личинок стронгилоидесов – до 2,0 шт./100 см². Изучение коэффициента корреляции показывает, что связь между интенсивностью выделения яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта и стронгилоидесов и загрязненностью ими пола высокая положительная (0,74 и 0,77 соответственно).

Весной установлен рост количества яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта на 8,3% и личинок стронгилоидесов – в 2 раза. Максимальное их количество отмечено в летний период (11,0–18,0 шт./100 см² и 2,0–4,0 шт./100 см² соответственно).

В смывах с пола было обнаружено высокое содержание яиц фасциол и яиц мониезий во все сезоны года (2,4–31,6 шт./100 см² и 2,4–12,6 шт./100 см² соответственно).

Исследования показали, что кормушки, поилки, стены и полы являются фактором передачи инвазионного материала от животного к животному.

Заключение. Таким образом, данные проведенных исследований показывают, что условия содержания животных (кормушки, поилки, пол, стены), почва, корма являются факторами передачи гельминтов. Яйца стронгилят желудочно-кишечного тракта в смывах с кормушек обнаруживаются в единичных экземплярах. Личинки стронгилоидесов наблюдаются в смывах с кормушек во все периоды года, кроме осени (0,6–1,2 шт./100 см²). В смывах с поилок выявлено до 12,4 шт./100 см² яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта и до 11,8 шт./100 см² личинок стронгилоидесов. В летний период в смывах с пола регистрируется до 14,8 шт./100 см² яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта и до 2,8 шт./100 см² личинок стронгилоидесов.

Литература: 1. Горovenko, М. В. Факторы передачи и профилактика гельминтозов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота северной зоны Республики Беларусь /М. В. Горovenko//Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: Материалы XVII Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию образования кафедры зоогигиены,

экологии и микробиологии УО БГСХА Горки, 29-30 мая 2014 года.- Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2014.- С. 57-63. 2. Медведский, В. А. Сельскохозяйственная экология: учебник / (2-е издание, стереотипное)/ В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Санкт-Петербург, 2022. –311 с. 3. Медведский, В. А. Экологические проблемы животноводческих объектов : монография / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Витебск : ВГАВМ, 2017. - 175 с.

УДК 633358.631.84

КУДЛАШ К. Д., студент

Научный руководитель – **Шлома Т. М.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ СИМБИОТРОФНОГО И МИНЕРАЛЬНОГО АЗОТНОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ ГОРОХА НА СЕМЕННУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

Введение. В Беларуси сельское хозяйство является одной из приоритетных отраслей народного хозяйства, где на долю животноводства приходится около 46 %. В развитии этой отрасли экономическая эффективность и конкурентоспособность производства продукции являются главными показателями. В настоящее время остро стоит проблема дефицита белка в рационе животных, что приводит к снижению продуктивности животных и качеству получаемой продукции и, кроме того, ведет к перерасходу кормов, удорожанию мяса, молока. Недобор продукции животноводства из-за дефицита белка находится в пределах 30-35 %, что вызывает увеличение себестоимости в 1,5 раза.

Источником растительного белка при приготовлении концентрированных кормов являются семена зернобобовых культур. Одним из факторов устранения дефицита растительного белка является высокая реализация биологического потенциала урожайности семян зернобобовых культур [1]. В сельскохозяйственной сфере АПК Беларуси возделываются различные виды зернобобовых культур: горох, вика посевная, люпин, соя и др., но основной, занимающей среди них наибольшие площади, является горох. По данным ряда авторов [2, 3], урожайность современных сортов зернофуражного направления этой культуры составляет более 50 ц/га, однако в производственных условиях этот показатель, как правило, значительно ниже.

Азот является одним из необходимых элементов питания для всех культур, в том числе и гороха. Горох относится к семейству Бобовые, а их общее свойство выражено в способности фиксирования азота из воздуха