

фауну и экологию мух населенных пунктов и необжитых территорий некоторых регионов Беларуси [1].

**Материалы и методы исследований.** Для выяснения фаунистического ценоза зоофильных мух был проведен энтомологический мониторинг птицеводческих помещений и прилегающих территорий птицефабрик северо-восточного региона Витебской области. Количественный подсчет и выявление энтомофауны вели в условиях лаборатории кафедры зоологии УО ВГАВМ, где для видовой идентификации мух использовали микроскоп МБС-9 и «Определитель насекомых» Плавильщикова Н.Н. (1994) [3].

**Результаты исследований.** При определении видового состава мух, обитающих в помещениях и прилегающих к птицефабрике территориях, установлено доминирование вида *Musca domestica* (92%), меньшее распространение имеют виды семейства *Drosophilidae* (3,26%), *Calliphoridae* (2,54%).

В результате анализа, через индексы относительного доминирования по встречаемости в птичниках, на территории птицеводческих объектов и вблизи помещений доминировала популяция мух семейства *Muscidae* (ИД составил 92%). Внутри семейства наиболее многочисленным был вид *Musca domestica* (ИД - 96,6%) от количества всех собранных насекомых, что говорит о высоких адаптивных способностях этого вида к условиям факторов окружающей их среды, индекс доминирования *Muscina stabulans* 2,4%, субдоминантными из этого семейства были виды *Muscina assimilis* и *Musca autumnalis* (0,6 и 0,4% соответственно).

Вторым семейством по численности отловленных имаго являлись мухи семейства *Drosophilidae* с ИД 3,26% от общих сборов, а среди них массовым видом был *Drosophila funebris*, который преобладал в основном в помещениях.

Следующим по экологической значимости являлись имаго мух семейства *Calliphoridae*, их индекс доминирования равнялся 2,54%. Среди семейства *Calliphoridae* доминантными являлись мухи видов *Calliphora vicina* (ИД - 64,85), *Calliphora uralensis* (ИД -21,5%) и *Protophormia terrae-novae* (ИД - 12,6%).

В незначительном количестве регистрировались также представители таких семейств, как *Fanniidae*, *Sarcophagidae*, *Anthomyiidae*, *Syrphidae*, *Sepsidae*, суммарная доля представителей составила 1,97%.

**Заключение.** В помещениях и прилегающих территориях птицефабрик северо-восточной зоны Республики Беларусь выявлено 18 видов зоофильных мух, относящихся к 13 родам из 8 семейств. Наиболее богатыми как по видовому многообразию, так и по численности особей оказались зоофильные виды семейств *Muscidae* (5), *Calliphoridae* (5), *Fanniidae* (3), *Drosophilidae* (1), *Sarcophagidae* (1), *Anthomyiidae* (1).

**Литература.** 1. Бирг, А.В. Мухи населенных мест и необжитой территории различных районов Белоруссии: дис. ...канд. биологических наук 03106 / А.В. Бирг ; Министерство здравоохранения СССР, Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии. - Москва, 1969. - 243 с. 2. Веселкин, Г.А. Борьба с мухами в животноводстве / Г.А. Веселкин М.: Колос. - 1966. - 100 с. 3. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. - М.: Топикал, 1994. - 544 с. 4. Ятусевич, А.И. и др. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник / А. И. Ятусевич [и др.] ; под общ. ред. А. И. Ятусевича. - Минск : ИВЦ Минфина, 2017. - 544 с.

УДК 619:615.322:616.99

ЛУКАНОВИЧ А.Л., ФЕДОРОВА В.А., студенты

Научный руководитель - ГОРЛОВА О.С., канд. вет. наук, доцент

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

## **ПРОТИВОПАЗИТАРНЫЕ СВОЙСТВА ВАХТЫ ТРЕХЛИСТНОЙ**

**Введение.** Фитопрепараты - готовые лекарственные средства, которые содержат

биологически активные вещества растительного происхождения, применяемые для лечения и профилактики различных заболеваний животных, в том числе паразитарных. Биологически активные вещества растений, которые обладают фармакологическим эффектом, представлены в виде алкалоидов, гликозидов, сапонинов, органических кислот, горьких и дубильных веществ, эфирных масел, смол и витаминов [2]. Противопаразитарным действием обладает алкалоид генцианин, который, взаимодействуя с соляной кислотой желудка, образует мощный противопаразитарный комплекс, действующий на ряд гельминтов, парализуя их мускулатуру. Проникая внутрь эймерий, нарушает синтез белков и нуклеиновых кислот (ДНК, РНК), изменяет биохимические процессы, тормозит дыхательные функции и разрушает его пелликулу, что приводит к гибели или задержке размножения. Горечи, содержащиеся в растениях, оказывают паралитическое действие. Гликозид мениантин обладает слабительным эффектом, усиливает перистальтику кишечника, за счет чего гельминты выводятся из него [1].

В литературе имеется крайне ограниченное количество сведений о вахте трехлистной. Ряд данных об этом растении имеется в работе Юкневичене О.-Г.К. [2]. Автор на основе имеющихся сведений по геоботаническому обследованию районов Литвы сообщает о широком распространении единственного вида *M. trifoliata* L. на всей территории республики, а также в Европе, Азии и Северной Америке. Сведений о показаниях к применению вахты трехлистной при конкретных гельминтозах, арахноэнтомозах и протозоозах в литературе не имеется, поэтому для наших исследований выбрано данное растение.

**Материалы и методы исследований.** Лекарственным сырьем вахты трехлистной являются листья, которые собирают во время и после цветения растения. При их заготовке руководствовались стандартами государственной фармакопеи Республики Беларусь. Используемое нами сырье состояло из целых или ломаных тонких тройчатых листьев с черешками длиной не более 3 см.

Отвар из листьев вахты трехлистной готовили следующим образом. Листья этого растения измельчали, помещали в стеклянную посуду, добавляли дистиллированную воду в соотношении 1:10 и кипятили в закрытой крышечкой емкости в течение 30 мин., затем процеживали через 3 слоя марли. Приготовленный отвар хранили в холодильнике не более 2 суток.

Эффективность отвара при стронгилятозах, стронгилоидозе, трихоцефалезе и эймериозе изучали в опытах на овцах и телятах. Для этого отбирали животных после индивидуального копроскопического исследования по методу Дарлинга. Учитывалось также наличие эймериозной инвазии и ее интенсивность. Для исключения фасциолеза и других трематодозов исследование фекалий производилось методом последовательных промываний.

**Результаты исследований.** Овцам назначался отвар из листьев вахты трехлистной в дозе 3 мл/кг массы тела два раза в сутки внутрь три дня подряд. После применения препаратов за овцами вели ежедневные клинические наблюдения в течение 30 дней, а также исследовали фекалии по методу Дарлинга.

На четвертый день применения отвара все ягнята освободились от стронгилят и стронгилоидов, а на 6-й день - и от трихоцефал. Количество выделяемых ооцист эймерий уменьшилось с 10,4 тыс. до 0,3 тыс. в 1 г фекалий.

Экстенсэффективность отвара составила при кишечных стронгилятозах овец 91,7%; стронгилоидозе - 91,7%; трихоцефалезе - 87,5%; эймериозе - 72,9%.

При применении молодняку крупного рогатого скота экстенсэффективность отвара из листьев вахты трехлистной (2,5 мл/кг массы тела) два раза в день трехдневным курсом составила при стронгилятозах и стронгилоидозе 94,7%; трихоцефалезе - 89,5%; при эймериозе - 100,0%.

При анализе паразитарной реакции установлено, что перед назначением отвара интенсивность стронгилятозной инвазии у телят была достаточно высокой (2,5 тыс. яиц в 1 г

фекалий). Через 3 дня она составила 2 тыс. яиц в 1 г фекалий, а затем уменьшилась к концу опыта до 0,02 тыс. яиц в 1 г фекалий.

**Заключение.** Приготовленный отвар из листьев вахты трехлистной обладает высокой эффективностью для лечения и профилактики эймериоза, кишечных стронгилятозов, стронгилоидоза и трихоцефалеза.

**Литература.** 1. Мазнев, Н.И. Энциклопедия лекарственных растений / Н. И. Мазнев. – М. : Мартин, 2004. – 494 с. 2. Фитопрепараты и фитотерапия в ветеринарии / В.С. Веретенникова [и др.] // Вестник Омского ГАУ. – 2019. – № 3 (35). – С. 37–45. 3. Юкневичене О.-Г.К. Некоторые вопросы изучения биологии аура (*Acorus calamus* L.) и вахты трехлистной (*Menyanthes trifoliata* L.) в Литовской ССР [дикорастущие лекарственные растения] : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.094 / О.-Г.К. Юкневичене ; Вильн. гос. ун-т. – Вильнюс, 1969. – 28 с.

УДК 619:616.99

**МОРОЗОВА А.О.**, студент

Научный руководитель - **СИВКОВА Т.Н.**, д-р биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», г. Пермь, Россия

## **САНИТАРНО-ПАЗАРИТОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИЗЫХ ГОЛУБЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ Г. ПЕРМИ**

**Введение.** Синантропные животные, в том числе и сизые голуби, являются переносчиками различных инфекционных и инвазионных заболеваний, в том числе и некоторых антропозоонозов. Чтобы предотвратить распространение данных болезней, следует своевременно информировать население, а также проводить периодические мероприятия по учету больных птиц.

**Материалы и методы исследований.** Голубей отлавливали на территории города Перми в период зимы-весны 2019-2020 гг. Посмертная диагностика заключалась в неполном гельминтологическом вскрытии (НПГВ) сизого голубя для обнаружения гельминтов на различных стадиях развития [1]. После тщательного просмотра внутренних органов, преимущественно желудочно-кишечного тракта, содержимое кишечника исследовали комбинированным методом Г.А. Котельникова-В.М. Хренова, для обнаружения паразитов [2, 3, 5]. Материал просматривали при увеличении  $\times 40$  и  $\times 100$  на микроскопе Meiji (Япония), и фотографировали с использованием камеры Vision. Родовую и видовую идентификацию эктопаразитов, гельминтов и простейших выполняли в соответствии с определителями и описаниями, приведенными в работах отечественных и зарубежных паразитологов.

**Результаты исследований.** На территории города Перми за указанный период были выловлены 19 особей сизого голубя *Columba livia* (Gmelin, 1789). Прежде чем приступить к ловле птиц, был проведен учет местности, где находилось большое их скопление, в том числе: возле кинотеатра «Кристалл», автовокзала на улице революции 68, краевой клинической больницы возле Пушкина 96, а также площадь возле ЦУМа. Это еще раз подтверждает, что сизый голубь, следуя за человеком, расширяет область своего распространения, выходя за пределы первоначального, естественного ареала.

При осмотре у некоторых птиц отмечали угнетенное состояние, взъерошенные перья. У двух голубей (10%) под крыльями были обнаружены пухопереды *Columbicola columbae* (Linnaeus, 1758).

После проведения вскрытия и получения фекалий в содержимом кишечника были обнаружены как гельминты, так и простейшие, при этом процент зараженных птиц эндопаразитами - экстенсивность инвазии (ЭИ) составила 63,15%.

В том числе у девяти особей выявлены нематоды *Capillaria columbae* (Rudolphi, 1819) (ЭИ - 47,36) и у трех особей - кокцидии *Eimeria* sp. (Schneider, 1875) (ЭИ - 15,7).