

«Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины». – Харьков, 2008. – 42 с. 3. Дзармотова, З. И. Гельминтофауна и экологические особенности распространения гельминтозов домашних и синантропных птиц горной и равнинной части Центрального Кавказа : автореф. дис. ... канд.биол. наук : 03.02.11. - Москва, 2013. - 22 с. 4. Диагностика инвазий у охотничьих водоплавающих птиц, обитающих на водоёмах Беларуси / Ю. Г. Лях, С. С. Латушко, А. А. Корнакова, А. С. Бормотов // Зоологические чтения - 2021 : Мат. VI международ. науч.-практ.й конф., посвящ.130-летию докт. биол. наук, проф А. В. Федюшина, Гродно, 24–25 марта 2021 года / Ред.кол.: О.В. Янчуревич (гл. ред.), А.В. Рыжая, А.Е. Каревский. – Гродно: Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, 2021. – С. 138-140. 5. Жашуева, Э. В. Эколого-эпизоотическая оценка простогонимоза домашних и диких птиц в регионе Центрального Кавказа и методы борьбы с ним в приусадебном птицеводстве : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.19. - Москва, 2009. - 23 с. 6. Золотов, В. М.. Особенности патогенеза при совместной аскаридозно-гетеракидозной и эймериозной инвазии у цыплят и совершенствование оздоровительных мероприятий : автореф. ... канд. вет. наук : 03.00.19. - Витебск, 1987. – 24 с. 7. Кукар, Д. В. Гельминты водоплавающих птиц Беларуси / Д. В. Кукар, А. М. Субботин ; ВГАВМ. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 254 с. 8. Никулин, Т.Г. Основные инвазионные болезни домашних птиц. - Минск : Сельхозгиз БССР, 1962. - 48 с. 9. Сарока, А. М. Видовая самостоятельность аскаридий индеек и кур / А. М. Сарока // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам, Вологда-Молочное, 21 апреля 2022 года. – Вологда-Молочное: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2022. – С. 197-199. 10. Тараненко, И. Л. Гетеракидоз индеек : эпизоотология, патогенез, профилактика : автореф. дис ... докт. вет. наук : 03.00.19. - Одесса, 1973. - 40 с. 11. Шакиль, А. Х. Гельминты птиц Башкирии, патологоанатомические изменения в кишечнике и печени птиц при эхиностоматидозе и испытание препаратов при этой инвазии : автореф ...канд. вет. наук : 03.00.19. - Москва, 1991. - 22 с.

УДК 619:576.895.77

## ГНУС В БЕЛОРУССКОМ ПОЛЕСЬЕ

**Скуловец М.В.**

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

*В современных природно-климатических условиях гнус наносит большой экономический ущерб белорусскому Полесью. Наиболее опасным компонентом гнуса являются мошки, вызывающие тяжелую болезнь молодняка животных. Для борьбы с гнусом необходимо предусматривать комплекс мероприятий с применением химических средств и инсектицидов растительного происхождения. **Ключевые слова:** гнус, мошки, комары, мокрецы, слепни, патология, инсектициды.*

## GNUS IN BELARUSIAN POLESIE

Skulovets M.V.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*In modern natural and climatic conditions, midges cause great economic damage to the Belarusian Polesye. The most dangerous component of midges are midges, which cause severe illness in young animals in animals. To combat midges, it is necessary to provide for a set of measures using chemicals and insecticides of plant origin. **Key words:** midges, midges, mosquitoes, midges, horseflies, pathology, insecticides.*

**Введение.** Расположенное в центре Европы Полесье занимает более 13 млн. гектаров, является уникальным регионом, сохранившим в естественном состоянии крупные лесные массивы, обширные участки заболоченности, обводненных территорий и поймы рек. По богатству природных комплексов, спектру биологического разнообразия Полесье не имеет аналога на континенте, что позволяет рассматривать его как единый объект Мирового и Европейского наследия Природы.

Полесье приняло на себя основной удар Чернобыльской катастрофы. Однако до сих пор белорусское Полесье является важнейшим экономическим регионом Беларуси с населением в 2 млн. человек. Выгодное географическое положение, значительные минерально-сырьевые ресурсы, обеспеченность рабочей силой, близость рынков сбыта, российских и западноевропейских границ благоприятствуют развитию различных отраслей промышленности, экотуризма (Лиштван И. И., 2002).

Несмотря на крупномасштабную мелиорацию, в Полесье сохранилось около 1,7 млн. гектаров болот и заболоченных земель в естественном состоянии. В Европе больше таких территорий не имеется.

Это обширные открытые луга, мозаично перемежающиеся с массивами кустарников, заболоченными низинами, участками редколесья, многочисленными старинными озерами. Болота и переувлажненные ландшафты Полесья в совокупности с широкими заболоченными поймами реки Припять и её многочисленных притоков представляют особую ценность для сохранения биоразнообразия растительного и животного мира, выполняют важные функции для поддержания благоприятной окружающей среды, климата и газового состава атмосферы в Полесье и на Европейском континенте (Савицкий Б.П., 2005).

Экология, биоразнообразие кровососущих насекомых в зоне белорусского Полесья весьма существенно влияют на человека и сельскохозяйственных животных (Дылько Н.И., 1979; Каплич В.М. с соавт., 1994; 2000). Ежегодные потери в Республике Беларусь от кровососов исчисляются многими миллионами рублей из-за потерь продуктивности животных и массового падежа, особенно молодняка (Каплич В.М., Ятусевич А.И., Скуловец М.В., 1994; Ятусевич А.И. с соавт., 2019).

**Материал и методы исследований.** Работа выполнялась в течение многих лет, преимущественно на территории Столинского, Пинского и Житковичского районов Брестской области. Проводились экологические наблюдения, исследовались места выплода кровососущих насекомых, клиническое состояние и

изменения во внутренних органах при массовом нападении мошек. Применялись инсектоакарицидные средства и проводилась оценка их эффективности по интенсивности нападения членистоногих на телятах выпасного возраста.

**Результаты исследований.** Наши наблюдения и исследования показали, что после широкомасштабной мелиорации на территории белорусского Полесья проблема кровососущих насекомых, объединенных под общим названием «гнус», не снизилась. На территории белорусского Полесья сохранилось много болот и заболоченных участков в естественном состоянии. Появилось большое количество проточных каналов и канав, мелких водоемов, в которых создаются в весенне-летнее время исключительные благоприятные условия для развития мошек, комаров, мокрецов и слепней.

Проблемы, связанные с гнусом, обычно начинаются в полесских районах Республики Беларусь с паразитированием мошек. Массовый выплод этих кровососов начинается с середины мая, последней декады этого месяца в зависимости от температурного режима внешней среды. Эти членистоногие являются назойливыми насекомыми, период кровососания длится от 2 до 10 мин. Слюна их обладает сильным гемолитическим действием и антикоагуляционной активностью. Большинство мошек - полифаги. Заболевание животных от укусов мошек является актуальным и в настоящее время, особенно в зоне белорусского Полесья. При благоприятных климатических условиях, большом паводке рек Припять, Днепр и их притоков происходит массовый сезонный выплод мошек, нападение которых на животных вызывает заболевание «Симулиидотоксикоз», что приводит к снижению продуктивности животных до 30-40%, а также констатировались случаи массовой гибели скота, особенно молодняка (Столинский, Пинский, Лунинецкий районы Брестской области, Житковичский, Петриковский, Лельчицкий и другие районы Гомельской области). Нападая на животных, кровососы локализуются на голове, вокруг носового зеркала, глаз, на щеках, губах, у основания и на внутренних поверхностях ушей; на шее - по ходу пищевода и на подгрудке; на внутренней поверхности передних и задних конечностей; на животе и вымени. Для кровососания мошки выбирают более затененные и менее покрытые волосами части тела, наиболее часто поражается молодняк, 1-2-х годов выпаса. Являются переносчиками возбудителей онхоцеркоза и многих инфекционных болезней.

Комары являются весьма распространенным компонентом гнуса. По данным многочисленных исследований белорусских ученых наибольшее практическое значение имеют представители родов *Anopheles*, *Aedes* и *Culex*.

Комары нападают как на человека, так и на различные виды животных, Одна самка комара за прием может высосать до 3 мл крови (в 1,5-2 раза больше собственной массы). Длительная и сильная интоксикация организма ядовитой слюной вызывает у животных снижение продуктивности. На коже образуются мелкие воспалительные очаги. В организме могут происходить дегенеративные изменения в паренхиматозных органах, атрофия скелетной мускулатуры и истощение. Некоторые из видов комаров являются (род *Anopheles*) переносчиками возбудителей малярии. По данным многих исследователей комары могут переносить до 50 видов возбудителей инфекционных и инвазионных болезней.

Среди компонентов гнуса значительное распространение имеют мокрецы. Эти насекомые сравнительно меньше беспокоят человека и животных, чем другие кровососы из-за их небольшой численности и локализации мест выплода. Слюна

мокрецов менее ядовита как у других двукрылых насекомых, поэтому не вызывает сильного зуда и боли. Только при массовом нападении у животных отмечается лишь беспокойство. У человека на месте укусов мокрецов могут развиваться гнойничковые очаги. Участвуют в цикле развития онхоцерков и других филлярий. В мировой фауне насчитывается около 3 тыс. видов.

Слепни – самые крупные кровососущие двукрылые насекомые с секретом слюнных желез, обладающим антикоагулирующим и токсическими свойствами. От болезненных укусов слепней страдают, в первую очередь, телята и жеребята. Слепни могут быть переносчиками возбудителей анаплазмоза и многих инфекционных болезней.

В системе мер борьбы важное место занимают проблемы лечения животных и профилактических мероприятий. При возникновении токсикозов больным животным необходимо вводить внутривенно раствора глюкозы, кальция хлорида и тиосульфата натрия. Для защиты от нападения компонентов гнуса животных обрабатывают растворами пиретроидов, ивермектинов, настоями или отварами багульника болотного, полыни, пижмы обыкновенной.

В комплексе мер борьбы с двукрылыми кровососами необходимо предусматривать проведение общехозяйственных мероприятий, направленных на ограничение и ликвидацию мест выплода насекомых, специальных мер по защите животных от нападения кровососов и лечению больных.

На основании биологических особенностей кровососущих насекомых Полесья Беларуси, в целях защиты животных от их вредоносного воздействия необходима рациональная организация летнего содержания и выпаса животных. Регулируют время выпаса животных с учетом сезонного и суточного хода численности кровососущих двукрылых насекомых. В условиях Полесья Беларуси, начиная со II декады мая приблизительно до I декады июня, организуют выпас животных в ночное время, а также с 10-11 часов утра до 15-16 часов дня. В часы наибольшей активности кровососов и при безветренной погоде необходимо содержать животных в помещениях или под затененными навесами. В целях защиты животных от кровососов на отдаленных пастбищах, в загонах, лагерях и вокруг животноводческих ферм устраивают дымовые завесы, используя костры-дымокуры. Целесообразно изготовление переносных дымокурных аппаратов, типа жаровни с двойным дном и отверстиями между первым и вторым дном для вентиляции (тяги). По мере необходимости их можно переносить с одного места на другое.

Наиболее устойчивое оздоровление местности от кровососов может быть достигнуто мероприятиями, направленными на профилактику и сокращение мест выплода кровососов. Все мероприятия необходимо проводить в соответствии с общегосударственными планами, предусматривающими всестороннее промышленное или сельскохозяйственное использование осваиваемых территорий, при их разработке обязательно участие медицинских и ветеринарных специалистов.

### **Заключение.**

В условиях белорусского Полесья наиболее распространёнными кровососущими насекомыми являются мошки, мокрецы, комары и слепни. Они по-прежнему наносят большой экономический ущерб. Могут вызывать самостоятельные болезни (нозологические патологии). Крупномасштабные

мелиоративные мероприятия не привели к существенному сокращению компонентов гнуса.

В системе противопаразитарных мероприятий в хозяйствах белорусского Полесья необходимо предусматривать комплекс мер, направленных на защиту животных от кровососущих насекомых, предусматривающих также профилактические обработки животных пиретроидами и лекарственными растениями (багульник болотный, полынь горькая, пижма обыкновенная).

**Литература.** 1. Арахноэнтомозные болезни животных/А. И. Ятусевич [и др.] ; ред. А. И. Ятусевич - 2019- 303 с. 2. Дылько Н.И. Биологический метод борьбы с гнусом.- Мн.: Ураджай, 1979.-88 с. 3. Каплич В.М. Меры борьбы с гнусом в Беларуси / В.М. Каплич, А.И. Ятусевич, М.В. Скуловец - Минск: Ураджай,1994.-80 с. 4. Каплич М.В., Скуловец М.В. Кровососущие мошки (Diptera, Simuliidae) Беларуси : монография. – Мн. БГПИ им. М. Танка, 2000.-365 с. 5. Лиштван, И.И. Хозяйственное использование Полесья / И.И. Лиштван // Природнае асяроддзе Палесся : материалы Польско-Украинско-Белорусской международной научной конференции – Брест. 2002.- С.20. 6. Савицкий Б.П. Млекопитающие Беларуси / Б.П. Савицкий, С.В. Кучмель, Л.Д. Бурко; под общ. ред. Б.П. Савицкого. – Мн. БГУ,2005.-319 с. 7. Ятусевич А.И. Современная паразитологическая ситуация в животноводстве Республики Беларусь и ее тенденция. Труды V Республиканской научно-практической конференции /А.И. Ятусевич.- Витебск, 2006.- С.25-28

УДК 619:616.995.773.4:636.1

## ЭКСТЕНСЭФЕКТИВНОСТЬ ИВЕРМЕКФАРМА ПРИ ГАСТЕРОФИЛЕЗЕ ЛОШАДЕЙ

Стасюкевич С.И., Кузнецова Д.С.

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

Гастерофилез – энтомозная болезнь непарнокопытных, вызываемая личинками оводов рода *Gasterophilus*, характеризуется нарушением функции органов пищеварения. Вопросы о географическом распространении желудочно-кишечных оводов лошадей, их видовом составе и биологии на территории Республики Беларусь практически не изучены, что и послужило целью наших исследований. **Ключевые слова:** гастерофилез, ивермекфарм, лошадь, лечение.

*Gasterophilosis – entomosis of perissodactyl, invoked by larva's of gadflies of genus Gasterophilus, is characterised by breaking of function of organs of digestion. Questions on the geographic distribution of Gasterophilus horses, their species composition and biology of the Republic of Belarus is almost unknown, and that was the aim of our research. Key words: gasterophilosis, ivermecfarm, horse, treatment.*

**Введение.** Гастерофилез – широко распространенная болезнь лошадей и других однокопытных, вызываемая личинками желудочно-кишечных оводов,