

МОНИТОРИНГ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АРАХНОЭНТОМОЗОВ В ПОПУЛЯЦИИ БЕЗНАДЗОРНЫХ СОБАК

Кармаева С.Г., Фаткудинова Ю.В., Ракова Л.Ю.

Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, г. Ульяновск, Российская Федерация

Аннотация. В статье приведены результаты мониторинговых исследований о встречаемости различных арахноэнтормозов в зависимости от времени года в популяции безнадзорных собак и приютов Ульяновской области. Проведен анализ эффективности применения фипронил-пропоксур-содержащих препаратов и препаратов ивермектинового ряда.

Ключевые слова. Арахноэнтормозы, акариформные клещи, саркоптоидные клещи, отодектоз, паразитиформные клещи, иксодиды, иксодовые клещи, энтомозы, афаниптероз, линогнатоз собак, триходектоз, приют для бездомных животных, собаки.

MONITORING OF THE EPIZOOTOLOGICAL STATE OF ARACHNOENTOMOSES IN THE POPULATION OF STRAY DOGS

Karmaeva S.G., Fatkudinova Y.V., Rakova L.Y.

P.A. Stolypin Ulyanovsk State Agrarian University, Ulyanovsk, Russian Federation

Abstract. The article presents the results of monitoring studies on the occurrence of various arachnoentomoses depending on the time of year in the population of stray dogs and shelters in the Ulyanovsk region. The analysis of the effectiveness of the use of fipronil-propoxur-containing drugs and ivermectin drugs was carried out.

Keyword. Arachnoides, acariform mites, ticks sarcoptidae of otodectosis, parazitoformnye mites, ixodida, ticks, antimony, aphaniptera, linognathus dogs, trichodectes, a shelter for homeless animals, dogs.

В современном мире в условиях трансформации ландшафтов и увеличенной антропопрессии на экосистему остается актуальным вопросы паразитоценозов [1-3]. Резко актуализируется данная проблема тесным контактом человека и животных [2]. Одними из наиболее привлекательных видов – компаньонов для людей в последние три десятилетия стали, собаки [3]. Собака в настоящее время выполняет роль, не только защитника жилища, спасателя, пастуха, но и возросла роль служебного собаководства и роли собаки в жизни человека [4]. Ряд заболеваний, вызываемых инвазионными агентами можно смело считать облигатными [5], или факультативными, но для питания, а в некоторых случаях, и для их существования им нужен организм-хозяин [6]. По данным отечественных авторов за последнее столетие наблюдается существенный рост популяции собак, как домашних, так и бездомных [7]. Вместе с тем наблюдается рост обращений к ветеринарным специалистам с проблемой арахноэнтормозов у домашних животных, Ульяновская область не является исключением [8].

Учеными и исследователями Ульяновской области (Шленкина Т.М., Романова Е.М., Шадыева Л.А., и др.), были установлены экологические ниши и доминантные виды иксодид в Ульяновской области было установлено, что доминантным видом являются представители рода *Dermacentor* и большинстве своем они встречались на безнадзорных собаках Центральной и Заволжской Агроклиматических зон (АКЗ) [3, 7]. Исследуя арахноэнтормозы плотоядных животных Акимов Д.Ю. с соавторами (2016) сообщает о высокой степени инвазии отодектозом среди бездомных кошек, авторы также говорят о влиянии сезонности на активность паразитов [9].

В рамках изучения бабезиоза собак и его индикаторных показателей исследователи сообщают, что основным распространителем, вектором инвазии можно считать клещей вида - *Dermacentor marginatus* [10]. Зиятдинова А.Р. (2016) в сообщении о распространенности иксодид в условиях естественных биотопов выделяет значимость клещей в переносе трансмиссивных заболеваний человека и животных [11]. Огромное влияние на распространенность паразитозов оказывают и агроклиматические условия и абиотические факторы среды [12]. В сообщении Бильдяковой О.В. (2016) говорится о влиянии урбанизированных территорий на формирование видовой структуры

паразитиформных клещей [13]. Несмотря на всестороннюю изученность ряда арахноэнтомозов, под вопросом остаются некоторые аспекты эпизоотологии.

Целью исследования явилось изучения биоразнообразия представителей акарофауны и энтомозов безнадзорных собак Ульяновской области на примере приюта для бездомных собак «Лапа помощи». Исходя из целей ставились задачи:

- ✓ Проведение мониторинговых исследований собак, поступающих в приют «Лапа помощи» на носительство акарозов;
- ✓ Проведение мониторинговых исследований собак, поступающих в приют «Лапа помощи» на зараженность энтомозами;
- ✓ Установить влияние сезона года на распространенность арахноэнтомозов в популяции безнадзорных собак.

Материалы и методы. Исследования были проведены на базе кафедры биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии Ульяновского ГАУ им. П.А. Столыпина и приюта для бездомных животных «Лапа помощи» в период с января по декабрь 2019 года. Животных осматривали перед принятием в приют и помещения их в карантин. В ходе исследования использовались общепринятые паразитологические и эпизоотологические методы исследования. Данные подверглись статистической обработке.

Результаты исследования. В ходе исследования нами было установлено, что безнадзорные животные подвержены таким заболеваниям как иксодидоз, отодектоз, саркоптоз, хейлетиеллез, демодекоз, афаниптериозу, линогнатозу и триходектозу, встречались и микст инвазии, которые актуализировались в последнее время [13]. Некоторые представители паразитофауны собак Ульяновской области представлены на рисунках 1-3.

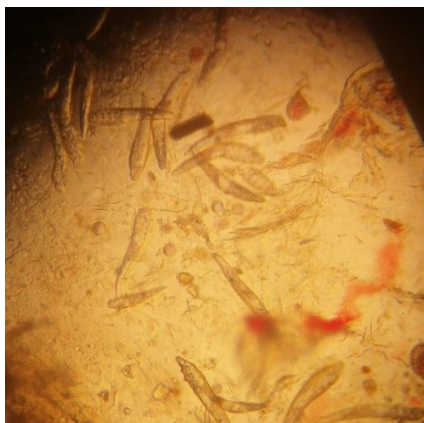


Рисунок 1 – *Demodex canis*



Рисунок 2 – Иксодиды



Рисунок 3 – *Otodectes cynotis*

Для расчета частоты встречаемости того или иного заболевания была использована формула Экстенсивности Инвазии (далее ЭИ). Общим для всех инвазий стоит отметить пики наивысшей активности весной и осенью, данные отражены на рисунке 4. Однако есть и эпизоотологические особенности.

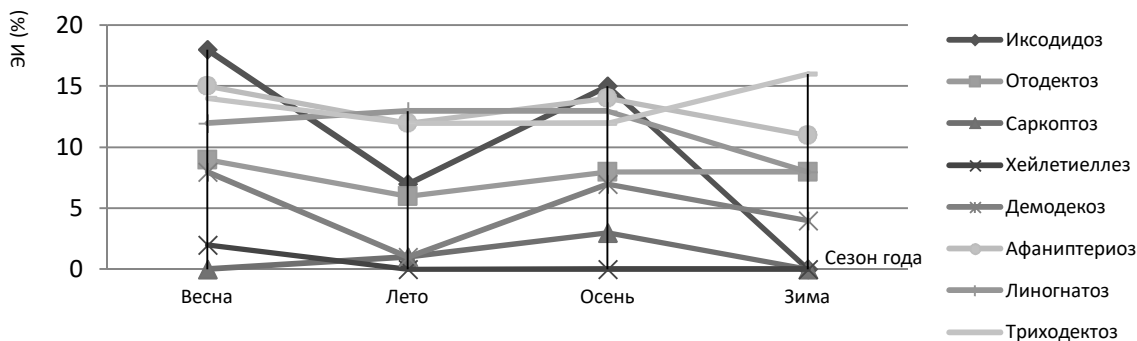


Рисунок 4 – Частота встречаемости заболеваний в зависимости от сезона года

Иксодидоз на территории ульяновской области чаще всего характеризуется вспышками, связанными с активностью иксодид, для которых одним из решающих факторов являются абиотические, а именно температура и наличие осадков. Исходя из рисунка 5, мы можем сделать

выводы, что наиболее оптимальные условия для жизнедеятельности иксодидов отмечаются весной и осенью (вспышки отмечаются в мае и сентябре).

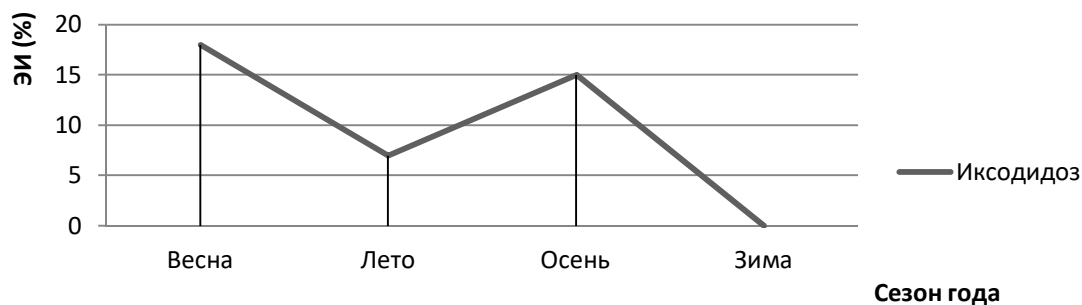


Рисунок 5 – Частота встречаемости иксодидоза

При рассмотрении акарозов в отдельном аспекте, как указано на рисунке 6, мы можем сделать заключение, что для демодекоза, саркоптоза характерна сезонность, наиболее часто заболевание регистрируется весной и осенью. Для отодектоза не характерна явно выраженная сезонность. Хейлетиеллез встречался в виде энзоотии, ранее заболевание у собак на территории Ульяновской области описано не было.

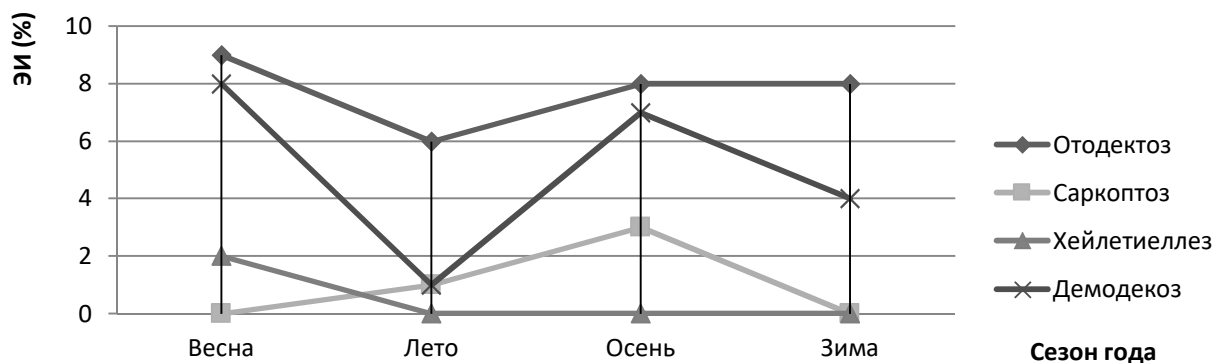


Рисунок 6 – Частота встречаемости акарозов

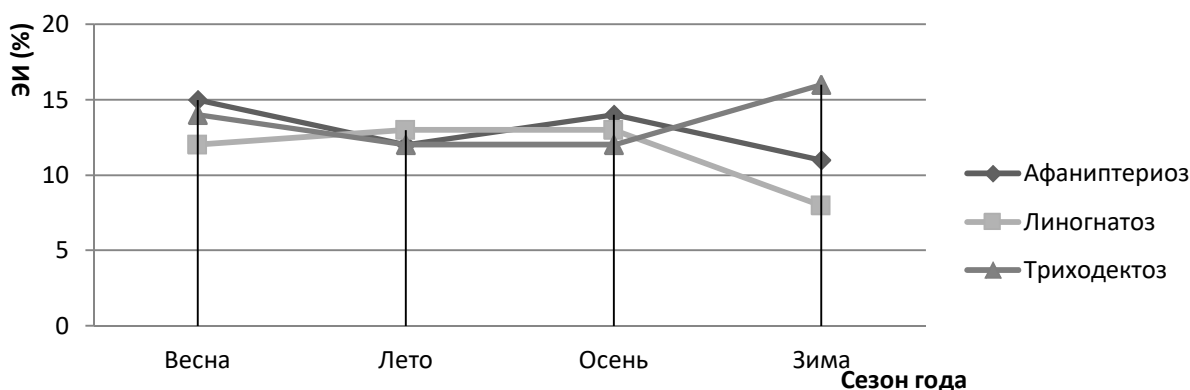


Рисунок 7 – Частота встречаемости энтомозов

Говоря о энтомозах, здесь наблюдается значительное отличие от групп заболеваний рассмотренных ранее. В данном случае влияние сезонности минимально, что объясняется особенностью взаимоотношений в стаях бродячих собак, которые живут небольшими группами по 5-10 животных и выстраивают тесные зоосоциальные связи.

Выводы. В ходе исследования нами было установлено:

1. На жизнедеятельность паразитиформных клещей огромное влияние оказывает сезонность, так иксодидоз встречался на протяжении всего теплого периода года, с явными пиками весной и осенью и вовсе не встречался зимой.

Акриформные клещи встречались на протяжении всего года, однако в данном случае отмечалась сезонность. Летом и зимой животные поражались паразитами реже.

2. Рассматривая энтомозы, стоит отметить, что афаниптериоз, линогнатоз и триходектоз встречались в течение всего года, явновыраженной сезонности отмечено не было.

В ходе исследования, в популяции безнадзорных собак поступающих в карантин в приют «Лапа помощи» нами были выявлены, такие заболевания как: иксодидоз, отодектоз, саркоптоз, хейлетиеллез, демодектоз, афаниптериозу, линогнатозу и триходектозу. Проведенное исследование доказывает, что безнадзорные животные и по сей день являются основными распространителями паразитозов на территории Ульяновской области.

Список использованных источников

1. Романова, Е.М. Факторы риска и возрастные критерии летальности при поражении *Babesia canis* / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, Д.Ю. Акимов// Аграрная наука. 2016. №9. С. 29-30.

2. Акимов, Д.Ю. Сохранение естественных биотопов животных в условиях трансформации урбанизированных территорий/ Д.Ю. Акимов// Зеленая инфраструктура городской среды: современное состояние и перспективы развития. Сборник статей II международной научно-практической конференции. 2018. С. 13-14.

3. Шленкина, Т.М. Распределение экологических ниш иксодофауны *canis lupus familiaris* на территории ульяновской области/ Т.М. Шленкина, Д.Ю. Акимов, Е.М. Романова// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2016. № 3 (35). С. 85-91

4. Акимов, Д.Ю. Иксодофауна собак приюта "Лапа помощи"/ Д.Ю. Акимов// В сборнике: Молодежь и наука XXI века материалы Международной научной конференции. 2017. С. 28-31.

5. Акимов, Д.Ю. Иксодофауна селитебных зон города Ульяновска/ Д.Ю. Акимов// В сборнике: Молодежь и наука XXI века материалы Международной научной конференции. 2017. С. 37-41.

6. Акимов, Д.Ю. Эктопаразитофауна собак приюта "лапа помощи"/Д.Ю. Акимов, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, Ю.В. Фаткудинова// В сборнике: АГРАРНАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ материалы VIII международной научно-практической конференции. 2017. С. 115-117.

7. Акимов, Д.Ю. Некоторые аспекты лечения бабезиоза собак/ Д.Ю. Акимов// В сборнике: Молодежный инновационный форум Сборник аннотаций проектов. 2016. С. 295-299.

8. Акимов, Д.Ю. Мониторинг *babesiidae* у собак на территории ульяновской области/ Д.Ю. Акимов// В сборнике: Молодежный инновационный форум Сборник аннотаций проектов. 2016. С. 471-474.

9. Кармаева, С.Г. Арахноэнтомозы домашних плотоядных г. Ульяновска/ С.Г., Кармаева, С.М., Шокирова, Д.Ю. Акимов// В сборнике: ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ МОЛОДЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ Сборник материалов Международной научно-практической конференции молодых ученых . 2016. С. 250-252.

10. Акимов, Д.Ю. Индикаторные показатели в лабораторной диагностике бабезиоза/ Д.Ю., Акимов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 4 (32). С. 106-111.

11. Зиятдинова, А.Р. Иксодовые клещи западной агроклиматической зоны ульяновской области/ А.Р. Зиятдинова, Д.Ю. Акимов// В сборнике: В мире научных открытий материалы V Всероссийской студенческой научной конференции (с международным участием). Главный редактор В.А. Исайчев. 2016. С. 202-204.

12. Акимов, Д.Ю. Структура видового состава иксодовых клещей плотоядных в разных агроклиматических зонах ульяновской области/ Д.Ю. Акимов, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина// Ветеринарный врач. 2015. № 4. С. 46-50

13. Бильдякова, О.В. Паразитиформные клещи города ульяновска/ О.В. Бильдякова, Д.Ю. Акимов// В сборнике: В мире научных открытий материалы V Всероссийской студенческой научной конференции (с международным участием). Главный редактор В.А. Исайчев. 2016. С. 88-90.

Работа выполнена в рамках инициативной НИР.