

Овсянникова Анна Владимировна, магистрант,
Курский государственный университет,
г. Курск

Научный руководитель:
Малышева Наталья Семеновна,
доктор биологических наук,
профессор кафедры биологии и экологии
Курский государственный университет
г. Курск

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ БЛОХ (INSECTA SIPHONAPTERA) НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Экологические особенностей распространения блох (Insecta Siphonaptera) на территории Курской области связаны с факторами, влияющими на распространение этих насекомых, включая климатические условия, биологические особенности хозяев, антропогенные факторы и другие аспекты окружающей среды.

Abstract: The ecological features of the spread of fleas (Insecta Siphonaptera) in the Kursk region are related to factors affecting the spread of these insects, including climatic conditions, biological characteristics of hosts, anthropogenic factors and other aspects of the environment.

Ключевые слова: блохи, климат, распространение, приспособленность, территория, Курская область.

Keywords: fleas, climate, distribution, fitness, territory, Kursk region.

Территория Курской области расположена в Восточно-Европейской части равнины, на Юго-Западных склонах Среднерусской возвышенности, вдали от горных систем. Протяженность области с севера на юг 171 км, а с востока на запад 305 км, общая протяженность границ 1250 км. Также область входит состав Центрального федеративного округа.

Средняя годовая температура воздуха увеличивается при движении с севера на юг области от 4,5оС до 6,1оС. Средняя температура с зимний период составляет -8,6оС и в летний +19,3оС. Температура в зимний период является благоприятной для чумных бактерий так, как они хорошо они хорошо адаптированы к низким температурам, способствующих сохранению бактерий в окружающей среде. Летнее время является благоприятным для развития яиц блох. Продолжительность периода со среднеустойчивой температурой выше 0оС составляет 220-235 дней.

Курская область относится к зоне умеренного увлажнения, определяющееся как среднегодовое количество осадков в регионе, достигающим 584 мм. Осадки по территории распределяются неравномерно, их количество варьирует с северо-запада на юго-восток. Наименьшее количество осадков выпадает в Курском крае в феврале, наименьшее в июле, июне. Снежный покров в среднем сохраняется в течении 3- 4 месяцев при том, что его средняя толщина к концу зимы составляет около 30 см. Относительная влажность воздуха составляющая в среднем 70%, является благоприятным для развития яиц и личинок блох.

Животный мир Курской области представляет из себя обитателей открытых пространств: поля, луга, степ, а также лесных видов, большей частью дубравными и смешанными лесами. Фауна области достаточно разнообразна. Большое количество видов представлена норовыми млекопитающими: полевки, мыши, слепыши, которые в большей степени являются прокормителями блох.



Членистоногие вместе с хозяевами являются частью биоценоза, образуя простые и сложные системы паразитирования. Переносчиками заболеваний могут выступать не только сами млекопитающие, но и паразитирующие них блохи. Они являются возбудителями заболеваний: сибирская язва, бруцеллез, ложный сеп, чума, туляремия, лейшманиоз и ряда других опасных болезней [2,5].

Изучение эктопаразитов направлено не только на них самих, но и на их взаимосвязь с хозяевами. Фауна Курской области включает большое количество семейств и видов млекопитающих, которые являются переносчиками различных инфекционных заболеваний человека и животных. Особое внимание уделяется отряду грызуны [6].

Грызуны (Rodentia)- это отряд преимущественно растительноядных мелких или среднего размера млекопитающих. Видовой состав отряда составляет 40% от числа всех млекопитающих. Распространенных во всех ландшафтных зонах, в том числе в Курской области. Численность зависит от природных условий. Существуют виды, размножающиеся в течение всего года. Грызунов разделяют на несколько основных групп таких, как промысловые животные, основа кормов для пушных зверей и наиболее многочисленная группа – вредители сельского хозяйства и переносчики различных инфекционных заболеваний.

Наибольшей взаимосвязью с кровососущими членистоногими обладает семейство Мышеобразные (Muridae). Обитают повсеместно, но отдают предпочтение увлажненным и затемненным местам, начиная от зарослей трав и долинами рек, заканчивая домами людей [1].

На территории Курской области встречаются домовые мыши, серые крысы, черные крысы, полевые мыши, лесные мыши, желтогорлые мыши, мыши-малютки, обыкновенные полевки, рыжие полевки, малые бурозубки. Стоит отметить, что домовая мышь и серая крыса несут эпидемиологическую угрозу в большей степени, что другие представители так, как являются синантропными грызунами.

Видовой состав блох Курской области узкоспециализированный. Это связано с неблагоприятными климатическими условиями для развития блох [3]. Благоприятная температура окружающей среды для развития данных паразитов вот 200 С до 250 С при относительной влажности воздуха не менее 60%.

При анализе данных по Курской области было уделено внимание тому, что множество видов не привязаны к определенному виду хозяев, а предпочитают несколько. Так одни и те же виды блох встречались возле жилых домов в крупных населенных пунктах и в удаленных природных условиях (луга, поля, леса). Это показывает относительно случайную специфичность выбора кровососом хозяина. Фауна блох мелких млекопитающих рассмотренных районов Курской области представлена 4 основными видами: *Megabothris calcarifer* (Wagner.1913), *Monopsyllus anisus* (Rothschild. 1907), *Nonopsyllus fasciatus* (Bosc.1801), *Leptopsylla segnis* (Schocher.1811) [4]. Каждый вид блох встречался в многократной повторности на разных представителях отряда грызунов, это подтверждает специфичность паразито-хозяинных взаимоотношений блох с млекопитающими.

Также на взаимосвязь паразитов и прокормителей влияют климатические условия. Это связано с жизнедеятельностью блох так, как для их размножения нужна относительная влажность воздуха 60% и температура в диапазонах 20-250С. Таким климатическим условиям соответствует рассматриваемый регион в весенне-летний период так, как Курская область располагается в поясе умеренно-континентального климата лесостепной зоны. Поэтому приспособленность грызунов и их блох в наиболее тесные в этот временной период.

Образ жизни блох напрямую связан с образом жизни их хозяина не только из-за совпадения условий развития, но и с точки зрения образа жизни. Большая часть грызунов привязана к своему месту обитания, они роют норы и строят гнезда, в которых могут жить и



размножаться. Нора или гнездо для блох является своеобразным пунктом обретения нового хозяина, при появлении потомства у грызуна блоха перемещается на нового хозяина. Также в норах блохи могут прожить до 3 дней при гибели хозяина [7].

Заключение

Распространение блох в Курской области напрямую зависит от экологических характеристик хозяина, его образа жизни, места и территории обитания.

Список литературы:

1. Беклемишев В.Н. Биоценологические основы сравнительной паразитологии / В.Н. Беклемишев – М.: Медгиз, 1970. – С. 262 – 285.
2. Богданов И.И., Чачина С.Б., Коралло Н.П., Дмитриев В.В. Новый паразитологический индекс для оценки особенностей связи паразита с хозяином и биотопом хозяина
3. Паразитология. 2006. Т. 40. № 2. С. 105-112.
4. Бурделов Л.А. и др. Фаунистический анализ блох мелких млекопитающих Зауралья / Л.А. Бурделов, И.Ж. Жубназаров, Н.Ф. Руденчик // Паразитология. – 1988. – Т. 22. – № 6. – С. 496 – 505.
5. Виоловича Н.А. Ландшафтно географическое распределение блох // Биологическое районирование Новосибирской области. – Новосибирск: Наука, 1969. – С. 222 – 232.
6. Воронова Г.А., Базанова Л.П. Эпизоотологические последствия возможного заноса возбудителя чумы из Маньчжурии на территорию Забайкальского природного очага
7. Проблемы особо опасных инфекций. 2013. № 2. С. 11-13.
8. Жовтый И.Ф. Очерки экологии блох Сибири и Дальнего Востока. Крысиные блохи // Известия Иркутского противочумного ин-та. Иркутск, 1966 а. Т. 26. С. 282-308.
9. Москаленко В.В. О влиянии температуры на поведение блох после гибели их хозяев // Известия Иркутского государственного научно-исследовательского противочумного института Сибири и Дальнего Востока,- Иркутск, 1958. Т. 17. – С. 181 – 184.

