

## Особенности распространения иксодовых клещей в подзоне северной лесостепи Тюменской области

*Ю.В. Глазунов, к.б.н., ГАУ Северного Зауралья;  
Л.А. Глазунова, к.в.н., ВНИИВЭА*

Тюменская область является стратегически важным регионом России. Такой статус регион получил из-за залежей на её территории полезных ископаемых. Благодаря природному богатству в области активно развиваются и другие отрасли, требующие дополнительных вложений и сил на их развитие. Дополнительным поводом для развития Тюменской области как перспективного региона для агропромышленного комплекса послужил тот факт, что на её долю приходится 60% земель территории Западной Сибири. Сельское хозяйство в области развивается семимильными шагами,

поголовье скота увеличивается постоянно, растут мощности по переработке сельскохозяйственной продукции, которая реализуется в другие регионы страны. Для полноценной реализации потенциала, заложенного в Тюменской области, необходимо учитывать нюансы, обусловленные природно-климатическими факторами. Достаточно суровый климат региона оказал влияние на биоразнообразие фауны, в том числе и паразитической.

Иксодовые клещи являются одной из важнейших групп членистоногих, имеющих как медицинское, так и ветеринарное значение. Способность иксодовых клещей резервировать и передавать возбудителей болезней животных и человека послужило поводом для активного изучения этой

группы членистоногих. При этом большее внимание уделялось видам, имеющим существенное эпизоотологическое и эпидемиологическое значение [1].

На расселение иксодовых клещей оказывает влияние комплекс факторов, таких, как естественно-исторические, географические, климатические условия местности, фауна животных, населяющих территорию региона, и т.д.

**Целью исследований** стало изучение фауны иксодовых клещей в подзоне северной лесостепи Тюменской области.

**Материалы и методы исследований.** На территории Западной Сибири выделяется шесть широтных физико-географических зон: тундры, лесотундры, тайги, лиственных лесов, лесостепи и степи, которые, за исключением степной зоны, имеются в Тюменской области. Л.Н. Каретин на юге Тюменской области выделил две зоны – таёжно-лесную и лесостепную, которые ещё подразделяются на подзоны [2, 3].

Наблюдения проведены в южной части Тюменской области в лесостепной зоне (подзона северной лесостепи).

Подзона северной лесостепи по площади занимает второе место после южной тайги (21% территории юга области). Климат относительно тёплый, умеренно увлажнённый. Характерны периодические (атмосферные) засухи, иногда интенсивные. В подзону входит большая группа районов, расположенных вдоль Транссибирской магистрали и южнее её.

Климат подзоны сравнительно тёплый и местами даже сухой. Безморозный период, как правило, длится 105–120 дн. на востоке лесостепей и 165 – на западе. Абсолютный максимум в лесостепи зависит от широты и обычно составляет около 40°С в тени. Наши исследования проводились в Тюменском, Упоровском, Заводоуковском, Омутинском, Ишимском и Гольшмановском районах, расположенных в лесостепной подзоне области.

Экспериментальная часть работы выполнена во Всероссийском НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии (ВНИИВЭА), на кафедре инфекционных и инвазионных болезней животных ГАУ Северного Зауралья, а также на базе хозяйств Тюменской области с различной формой собственности в период с 2001 по 2014 г.

Для определения видового состава клещей проводили их сбор с крупных млекопитающих, а

также с отдельных участков территорий, с учётом мозаичного их распределения на территории.

За этот период в подзоне северной лесостепи Тюменской области было собрано 11267 особей иксодовых клещей, из них с домашних и сельскохозяйственных животных – 4143 особи, с растений – 7124. Отработано 228 флаго-часов, осмотрено 1371 животное.

С млекопитающих половозрелых клещей снимали руками, с тщательнейшим осмотром всех частей тела животного, уделяя особое внимание местам концентрации паразитов – шее, подгрудку, ушным раковинам, паху, вымени и т.д.

Для получения полного представления о местах обитания клещей обследовалась местность на их наличие. При сборе паразитов в биотопах подсчитывалось их количество на одном приспособлении для сбора, например волокуше, флаге, пропашнике, или на наблюдателе.

Клещей учитывали с ранней весны и на различных маршрутах, т.е. с момента их выхода из подстилки после зимовки и до окончания активности.

Напавших на флаг клещей собирали в садки для последующего определения их до вида. Обработку данных, полученных при учёте клещей, проводили по методике В.Н. Беклемишева (1961). За основные показатели численности паразитических членистоногих брали индекс обилия (ИО), индекс доминирования (ИД) и индекс встречаемости (ИВ) [4].

Основной единицей учёта численности являлась особь хозяина или площадь (1 га природного биотопа).

**Результаты исследований.** В настоящее время установлено, что иксодофауна достаточно разнообразна и представлена шестью видами, среди которых половина не имеет ветеринарного значения [5–8].

Для уточнения видового состава иксодовых клещей проводили отлов паразитов с растительности и сборы их с животных. Видовой состав иксодид, найденных таким образом, представлен в таблице 1.

Как видно по таблице 1, за период обследования в подзоне собрали 11267 особей иксодовых клещей, из них с растительности за 228 флаго-часов отловлено 7124 особи иксодид (63,2%), с животных сняли 4143 особи, или 36,8% от общего количества.

1. Видовой состав иксодовых клещей, собранных в подзоне северной лесостепи

Собрано клещей всего, особей	В том числе													
	с растительности						с животных							
	<i>D. reticulatus</i>		<i>D. marginatus</i>		<i>I. persulcatus</i>		всего	<i>D. reticulatus</i>		<i>D. marginatus</i>		<i>I. persulcatus</i>		всего
	особей	%	особей	%	особей	%	особей	особей	%	особей	%	особей	%	особей
11267	3698	51,9	595	8,4	2831	39,7	7124	1986	47,9	373	9,0	1784	43,1	4143

## 2. Заклещёванность различных видов животных в подзоне северной лесостепи

Вид обследованных животных	Количество осмотренных животных, гол.	Из них клещи обнаружены у животных, гол.	Собрано клещей, особей	Максимальное количество клещей на одно животное, особей	ИО, особей	ИВ, %
КРС	1212	1108	2788	18	2,3	91,4
лошади	39	35	642	17	7,2	89,7
овцы	36	25	32	7	0,9	69,4
кошки	16	13	46	5	2,9	81,3
собаки	68	68	635	33	9,3	100,0
ИТОГО	1371	1249	4143	16,0±11,1	4,5±3,6	86,4±11,6

В природных биотопах с растительности клещей собирали на флаг. Собранные таким образом клещи при определении нами были отнесены к следующим видам: *D. reticulatus* – 51,9%, *D. marginatus* – 8,4%, *Ixodes persulcatus* – 39,7%.

Кроме того, в указанной подзоне было обследовано пять видов сельскохозяйственных и домашних животных – крупный рогатый скот, лошади, овцы, кошки и собаки. Заклещёванность этих животных представлена в таблице 2.

Установлено, что животные в подзоне северной лесостепи заклещёваны тремя видами иксодид, индекс доминирования выглядит следующим образом: *D. reticulatus* – 47,9%, *D. marginatus* – 9,0%, *Ixodes persulcatus* – 43,1%. Максимальное количество клещей, найденное на одной собаке, составило 33 особи, на одной голове крупного рогатого скота – 18, у лошадей максимальное количество паразитов, снятое с одного животного, составило 17 особей иксодид, минимум клещей обнаружен у овец и кошек – по 7 и 5 особей соответственно. Индекс обилия (ИО) клещей у собак составил 9,3 иксодиды, у лошадей – 7,2 клеща, у кошек и собак по 2,9 и 2,3 особи паразитов соответственно, а у овец индекс обилия иксодовых клещей был наименьший и составил 0,9 особи на каждое осмотренное животное. Индекс встречаемости (ИВ) клещей на животных также немного варьировал. Так, иксодиды встречались у всех осмотренных собак – 100%; сельскохозяйственные животные, такие, как лошади и крупный рогатый скот, подвергались нападению иксодовых клещей на 89,7 и 91,4% соответственно, чуть реже клещи встречались у кошек – 81,3%, в наименьшей степени иксодид регистрировали у овец – 69,4%.

**Закключение.** В подзоне северной лесостепи Тюменской области иксодовые клещи представлены тремя видами – *Dermacentor reticulatus*, *Ixodes persulcatus* и *D. marginatus*. Индекс доминирования распределился следующим образом (от общих сборов): доминирующим видом является *D. reticulatus* 49,9%±2,8, субдоминирует *I. persulcatus* 41,4±2,7%, наименьшую долю составили клещи вида *D. marginatus* 8,7±0,5%. Индекс обилия клещей в биотопах составил 31,3±5,4 особи на 1 флаго-час, на животных этот показатель составил 4,5±3,6 особи на каждое обследованное животное, при индексе встречаемости – 86,4±11,6%.

### Литература

1. Попов В.М. Иксодовые клещи Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1962. 258 с.
2. Григор Г.Г., Земцов А.А. Природное районирование Западной Сибири // Вопросы географии. 1961. № 5. С. 82–90.
3. Каретин Л.Н. Почвы Тюменской области. Новосибирск: Наука, 1990. 281 с.
4. Беклемишев В.Н. Термины и понятия, необходимые при количественном изучении популяции эктопаразитов и нидиколов // Зоологический журнал. 1961. Т. 40. Вып. 2. С. 149–158.
5. Столбов Н.М., Малюшина Е.П., Белан А.А. и др. Распределение иксодовых клещей по ландшафтными зонам Тюменской области // Тезисы докладов I acarологического совещания. М.-Л.: Наука, 1966. С. 205.
6. Глазунов Ю.В., Глазунова Л.А. Роль диких млекопитающих в прокормлении преимагинальных фаз иксодовых клещей в Тюменской области // Фундаментальные исследования. 2013. № 4 (Ч. 2). С. 371–374.
7. Алифанов В.И., Богданов И.И., Нецкий Г.И. и др. Типы населения иксодовых клещей (*Ixodidae* Murr.) и их заражённость возбудителями природно-очаговых болезней на территории Западной Сибири // Эпидемиологическая география клещевого энцефалита, омской геморрагической лихорадки и клещевого риккетсиоза Азии в Западной Сибири. Омск, 1973. С. 15–26.
8. Глазунов Ю.В. Некоторые аспекты фенологии иксодовых клещей на юге Тюменской области // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 6. URL: //www.science-education.ru/113-11689 (дата обращения: 04.04.2014).