

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детский эколого-биологический центр» г. Колпашево
Томская область

Исследовательская работа
«Пауки города Колпашево»

Объединение: Научное общество учащихся
«Мир живого через призму научного познания»

Работу выполнили:
Перминова Олеся Дмитриевна,
11 класс

Руководитель:
Халина Анастасия Михайловна,
педагог дополнительного образования
первой квалификационной категории,
МБУ ДО «Детский эколого-
биологический центр» г. Колпашево

Консультант:
Романенко Владимир Никифорович
Профессор кафедры зоологии беспозвоночных,
НИ Томский государственный университет

г. Колпашево
2018-20 г

Содержание

Введение	3
1 Материал и методы исследований	6
1.1 Материалы	6
1.2 Методы исследований.....	6
2 Результаты исследований	7
2.1 Содержание пауков в качестве домашних животных	7
2.2 Арахнофобия среди населения г.Колпашево.....	11
2.3 Видовое разнообразие пауков г. Колпашево и его окрестностей.....	13
2.4 Экология пауков разных семейств	15
Выводы	17
Список использованной литературы.....	18
Приложение 1	19
Приложение 2	20

Введение

Пауки - отряд членистоногих, первый по числу известных видов в классе паукообразных. Отряд пауков делят либо на два подотряда – *Mesothelae* (= *Liphistiomorphae*, членистобрюхие) и *Opisthothelae* с двумя инфраотрядами *Mygalomorphae* и *Araneomorphae*, либо на три подотряда - *Liphistiomorphae*, *Mygalomorphae* и *Araneomorphae*. Мы в своей работе будем придерживаться классификации, основанной на деление на три подотряда.

Первый подотряд (членистобрюхие) встречаются исключительно в юго-восточной Азии. *Mygalomorphae* (мигаломорфы, птицеведы) и *Araneomorphae* (аранеоморфы) обитают и на территории России, в том числе в азиатской её части. (Марусик Ю.М., 2011)

Самые примитивные пауки – небольшой тропический отряд членистобрюхих (*Liphistiomorpha*). Представители двух других подотрядов – пауки-птицеведы и высшие двулегочные пауки.

Отряд включает около 44 тысяч современных и около 1,1 тысячи ископаемых видов. На территории России в настоящее время обитает 38 семейств (Таблица 1) пауков 2366 видов.

Таблица 1. Примерное число видов разных семейств в азиатской части России и в России в целом (семейства, которых нет в азиатской части России, но есть в европейской части, в таблице не показаны) (Марусик Ю.М., Ковблюк Н.М., 2011)

Семейства	Азиатская часть России	Вся Россия
1 Agelenidae	17	26
2 Amaurobiidae	3	6
3 Anyphaenidae	1	3
4 Araneidae	90	105
5 Argyronetidae	1	1
6 Atypidae	2	3
7 Cheiracanthiidae	11	15
8 Clubionidae	70	74
9 Corinnidae	10	13
10 Ctenidae	1	1
11 Cybaeidae	4	5
12 Dictynidae	39	50
13 Eresidae	3	3
14 Gnaphosidae	156	~200
15 Hahniidae	12	24
16 Leptonetidae	1	2
17 Linyphiidae	~700	~800
18 Liocranidae	9	11
19 Lycosidae	205	~220
20 Mimetidae	4	7
21 Mysmenidae	1	2
22 Nesticidae	3	7
23 Oonopidae	1	2
24 Oxyopidae	3	4
25 Philodromidae	58	~65
26 Pholcidae	7	11
27 Pimoidae	1	1
28 Pisauridae	9	9
29 Salticidae	140	~180
30 Sparassidae	2	2
31 Tetragnathidae	38	40
32 Theridiidae	93	115
33 Theridiosomatidae	1	2
34 Thomisidae	101	115
35 Titanoecidae	11	15
36 Uloboridae	2	5
37 Zoridae	3	7
38 Zygiellidae	4	5
Общее число видов	1817	2156

Их места обитания чрезвычайно разнообразны и географическое распространение представляет большой интерес. Только водная среда почти не заселена пауками. Они были и остаются постоянными соседями человека уже на протяжении многих тысячелетий. Когда человек впервые поселился в пещере, пауки там уже жили. Но безобидные в своём большинстве пауки вызывают у многих людей суеверный страх, корни которого уходят в глубокую древность. Практическое значение пауков при современном уровне знаний о них фактически сводится к вреду, приносимыми ядовитыми укусами некоторых форм. Однако, многие пауки, несомненно, полезны как истребители вредных насекомых, но их эта роль недостаточно оценена. Есть некоторые перспективы технического использования пауков.

О видовом многообразии пауков г. Колпашево и их роли в природе и для человека известно немного, поэтому нас заинтересовал видовой состав пауков, проживающих в домах рядом с человеком и вокруг нас, а также роль пауков, в том числе вопрос арахнофобии.

Цель исследования: изучение видового разнообразия пауков города Колпашево и их роли в природе и для человека.

Задачи 1 года исследования:

- 1) По литературным данным изучить фауну пауков Томской области, их значение и особенности.
- 2) Изучить вопрос содержания пауков в качестве домашних питомцев.
- 3) Найти данные по опасным паукам для человека и животных в России.
- 4) Рассмотреть проблему арахнофобии и борьбы с ней.
- 5) Выяснить какие виды пауков являются синантропными.

Задачи 2 года исследования:

- 1) Изучить видовой состав пауков, обитающих в разных биотопах и средах обитания г. Колпашево.
- 2) Провести сравнительный анализ видового состава пауков разных мест обитания.
- 3) Создать электронный каталог пауков г. Колпашево

Гипотеза: видовой состав пауков в городе Колпашево богатый, доминирующим по числу видов является семейство Linyphiidae.

Исследование проводилось на территории г. Колпашево Колпашевского района Томской области с 2018 по 2020 года.

Физико-географическая характеристика района исследования

Томская область расположена в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины на площади 316,9 тыс. км². Рельеф Томской области равнинный. Максимальные высоты (250-260 м) приурочены к юго-востоку области (в пределах отрогов Кузнецкого Алатау), а минимальные (до 30 м) – к северной ее части (Евсеева Н.С., 2001 г.).

Значительную часть области занимают лесные массивы, где четко прослеживаются основные зоны: средней тайги, южной тайги и лесостепная. Ценные породы деревьев сибирской тайги: кедр, ель, пихта, сосна, лиственница.

Климат умеренно-континентальный циклический, отличается значительными суточными и годовыми амплитудами, более длительным зимним периодом. Среднегодовая температура равна $-0,6^{\circ}\text{C}$, средняя июля $+18,1^{\circ}\text{C}$, января $-19,2^{\circ}\text{C}$. Климатические характеристики северной части области отличаются большей суровостью и продолжительностью зимнего сезона.

Территория области равнинно-таежная, поэтому в составе фауны более половины животных связано с лесами, около трети тяготеют к водно-болотным угодьям. Разнообразие фауны представлено 325 видами птиц, 60 видами млекопитающих, 5 видами амфибий, 4 видами рептилий. В реках и озерах области обитают 33 вида рыб, из которых 15 имеют промысловое значение, это нельма, муксун, осетр, стерлядь, пелядь. Годовой вылов рыбы составляет более двух тысяч тонн. Запасы рыбных ресурсов в последние годы в Томской области несколько увеличились. Богат животный мир Томской области: на ее территории обитают 28 видов промысловых диких животных - лоси, олени, косули, бурые медведи, рыси, россомахи, соболя, лисы, белки, волки и более 40 видов птиц.

Экологическая обстановка на территории Томской области в целом благоприятна. Однако существует до конца не изученная опасность загрязнения некоторых малонаселенных районов ракетным топливом гептилом, сохраняющимся в отделяющихся над территорией Томской области ступенях ракет, запускаемых с космодрома Байконур. Экологическая общественность Томска также подвергает жесткому контролю деятельность Сибирского химического комбината, где перерабатывается ядерное топливо. Но многочисленные исследования не установили фактов негативного влияния комбината на окружающую среду и здоровье населения. Более опасно загрязнение природы в северных районах области - в зоне интенсивной нефтедобычи, где в воды таежных рек и болота сбрасываются нефтепродукты (URL: https://ogbu.green.tsu.ru/?page_id=1456. Дата обращения: 11.02.19г)

Местом проведения наших исследований стали участки городской среды (в районе кедрового парка г.Колпашево, участок леса у МАОУ «СОШ№2»), жилища человека и оз.Светлое.

1 Материал и методы исследований

1.1 Материалы

Материалом для исследований послужила информация из литературных источников, паук *Brachypelma albopilosum* в зоолаборатории МБУ ДО «ДЭБЦ» и материалы летней практики.

1.2 Методы исследований

Для проведения исследования использовались методы работы с информационными источниками, метод наблюдения, анкетирования, интернет-опроса, методы экспедиционных исследований со сбором материала:

Ручной сбор. Вручную собирать пауков можно с помощью пробирки или эксгаустера. Наиболее оптимальное положение для сбора на почве, в травостое, на галечниках и осыпях – на боку, когда глаза сборщика приближены к грунту на расстояние 30 – 50 см. Тогда видны пауки размером менее 1-ого миллиметра. (Марусик Ю.М., Ковблюк Н.М., 2011).

Ручное просеивание подстилки. Для этого способа достаточно иметь лист плотного полиэтилена (50x50 см, или около того) или зонт. Сборщик садится на колени, берёт рукой подстилку (опад, мох) и бросают её на полог (полиэтилен, перевёрнутый зонт). Затем постепенно разгребают подстилку. Этот метод особенно эффективен при сборе во мху или лишайниках.

Энтомологическое сито (сифтер). Подстилка (листа, мох) наваливается в верхний карман, прямо на сетку. После встряхивания, не проваливавшуюся подстилку выбрасывают и закладывают новую порцию. Вываливать обогащённую подстилку с уловом для просмотра следует перевёрнутый зонт или на полиэтилен.

Сборы сачком. Наиболее универсален сачок диаметром 30-50 см, с жёстким ободом и тяжёлой ручкой-древком длиной 1-1,5 м. Лучшая ткань для сачка – мельничный газ. Выбирать пауков удобнее пробиркой из сачка. В сборах, выполненных сачком, большинство особей бывают ювенальными.

Отряхивание деревьев. Наиболее просто делать отряхивание веток деревьев. Для этого идеально подходит зонтик, обычный или раскладной. Помимо зонта, нужно иметь ещё и палку, которой бьют по веткам. Наиболее уловистыми являются ветки хвойных деревьев. Там всегда больше и видов и экземпляров.

Сбор со стволов. Для отрывания коры со стволов удобно использовать нож-копалку или лопатку. Уловистость метода резко возрастает, если к стволу дерева приставить «усечённый» сачок или зонтик. (Марусик Ю.М., Ковблюк Н.М., 2011).

2 Результаты исследований

2.1 Содержание пауков в качестве домашних животных

Нами был организован опрос жителей, с целью выяснения содержатся ли пауки в нашем городе в качестве домашних животных. Опрос был организован через СМИ – в газете «Колпашевская» была опубликована заметка «В поисках информации о пауках» (№50 (678) от 21.12.18г), также были опубликованы посты с просьбой помочь в исследовании в группах в контакте (https://vk.com/id78120490?w=wall-159678990_100005 и https://vk.com/id78120490?w=wall-58350710_140752). В сообщениях мы опрашивали людей, содержащих дома пауков по вопросам анкеты.

1. К какому виду принадлежит ваш паук?
2. Как давно он у вас живет? И какой его возраст?
3. Почему вы решили завести именно паука?
4. Трудно ли его содержать? Где вы нашли рекомендации по содержанию?
5. Можете ли вы назвать людей, проживающих в Колпашево, и тоже содержащих пауков в качестве домашних питомцев?

В ходе опросов нами было выявлено только 4 факта содержания в домашних условиях пауков (Приложение 1).

Таким образом, мы выяснили, что домашними питомцами-пауками в г. Колпашево являются:

1. ***Psalmopoeus reduncus*** (Костариканский оранжевый паук-птицеед) (Рисунок 1) паук из семейства Psalmopoeus. Этот птицеед один из самых крупных в роду Psalmopoeus. Размах лап у него 14-18 см, а тело 4-6 см. Этот паук является древесным, в раннем возрасте, возможно, будет прятаться в норе. Этот паук самый скрытный в своем роде, и не любит красоваться на виду, особенно это свойственно паукам младших линек. (<http://vdbr.ru/psalmopoeus-reduncus-soderzhanie-i-opisanie.html>)



Рисунок 1. *Psalmopoeus reduncus*

2. ***Grammostola aureostriata*** (*Grammostola pulchripes*), паук имеет очень красивый окрас (Рисунок 2).

Данный вид паука-птицееда был описан не так давно (2001г.) обитает в Аргентине и Парагвае, где иногда роет норы, или использует готовые укрытия или норы брошенные хозяевами.

Пауки имеет довольно солидные габариты, порядка 8-9см тело и до 20см в размахе лап и при этом имеет высокую скорость роста, чем не могут похвастать



Рисунок 2. *Grammostola aureostriata*

большинство из рода *Grammostola*.

Хотя взрослый паук и имеет относительно большие размеры, но не является опасным для человека, так как концентрация яда очень мала (обычно сравнивают с укусом осы, пчелы) и даже имея стрекательные (раздражающие) волоски паук их очень редко использует. ([http://vdbr.ru/grammostola-aureostriata-\(grammostola-pulchripes\)-soderzhanie-doma.html](http://vdbr.ru/grammostola-aureostriata-(grammostola-pulchripes)-soderzhanie-doma.html))

3. *Nhandu chromatus* (Рисунок 3) - крупный паук-птицеед, населяющий джунгли Восточной Бразилии. Этот паук входит в десятку самых крупных птицеедов в мире.

Паук достигает внушительных размеров: величина взрослой особи составляет 7-9 см, а размах лап - до 20 см. Этот птицеед ядовит, но его токсин не опасен для человека. При вторжении в его "личное пространство" паук активно счесывает со своего туловища раздражающие волоски. Попадая на кожу человека, эти волоски могут вызвать раздражение или зуд. (URL: http://www.siniyej.ru/nhandu_chromatus)



Рисунок 3. *Nhandu chromatus*

4. *Lasiodora parahybana* или как еще её называют Лошадиный паук, считается одним из самых крупных птицеедов: в размахе лап этот птицеед может достигать до 25 сантиметров (Рисунок 4).

Анализируя выбор жителей города Колпашево, содержащих пауков-домашних питомцев, можно сделать вывод, что пауки в основном рекомендованы для новичков и большой опасности человеку не представляют (Таблица 2).



Рисунок 4. *Lasiodora parahybana*

Таблица 2. Общая характеристика пауков-

домашних питомцев жителей г. Колпашево

Вид, разновидность	Размер, см	Срок жизни	Опасность для человека	Яд
<i>Psalmopoeus reduncus</i> (древесный паук)	16-18	15 лет	Очень быстро передвигается, но не нападает первым, в случае опасности старается скрыться, а не укусить. Отсутствуют раздражающие волоски.	Яд не опасен для человека, но довольно токсичен для мелких позвоночных, возможно опасен для домашних животных и маленьких детей.
<i>Grammostola aureostriata</i> (наземный паук)	До 20	20 лет и более	Не быстрый и не агрессивный паук. Прекрасно подойдет для новичков. Присутствуют раздражающие волоски.	Яд не опасен для человека, и может сравниться с ядом пчел или ос.

<i>Nhandu chromatus</i> (наземный паук)	18-20	15-20	Паук отличается весьма нервным нравом, отдельные особи могут быть довольно агрессивны. Присутствуют раздражающие волоски.	Ядовит, но его токсин не опасен для человека.
<i>Lasiadora parahybana</i> (наземный паук)	18-20 (иногда до 25)	12-15 лет	Довольно спокоен, может рекомендоваться начинающим, однако соблюдать безопасность при общении с ним необходимо. Присутствуют раздражающие волоски.	Не обладает опасным ядом, но у людей с аллергией на укусы пчел и ос, могут возникнуть осложнения.

Анализируя ответы участников опроса, можно сделать некоторые выводы:

Жители города, которые содержат пауков, считают, что ухаживать за ними просто, для них это не представляет сложностей. В основном, опрашиваемые решили завести пауков, так как они необычные, интересные. Сами пауки у владельцев живут ещё немного, не больше года. Большинство людей из окружения хозяев этих питомцев опасаются пауков.

Опрос продавцов зоомагазинов показал, что пауки в продаже есть практически всегда, спросом пауки тоже пользуются. Но, к сожалению, статистики никакой нет, информации, сколько продано пауков жителям города, получить не удалось.

Также в качестве паука-домашнего питомца нами был изучен паук *Brachypelma albopilosum*, обитающий в зоологической лаборатории МБУ ДО «ДЭБЦ» (Рисунок 5).

Паук был приобретен в октябре 2018г. Жилище для паука было изготовлено из стекла со стеклянной крышкой. Размеры инсектария для паука – 20*18*19см (длина*ширина*высота). В качестве укрытия пауку в инсектарий была установлена половинка кокоса. На дно инсектария помещены небольшим слоем (в 1-2 см) кокосовые волокна. Кормили паука тараканами и зоофобусами.



Рисунок 5. *Brachypelma albopilosum*

Из источников информации (<http://vdbr.ru/brachypelma-albopilosum-soderzhanie-i-razvedenie.html>) мы узнали, что паук достигает до 7 сантиметров по телу и до 16 сантиметров в размахе лап. Растут пауки довольно медленно, самки достигают половой зрелости к 2,5 годам, самцы примерно к 1,5 годам жизни. Срок жизни составляет до 20 лет. Все пауки данного рода относятся к наземному типу птицеведов, предпочитают прятаться в корнях деревьев или других естественных укрытиях, могут рыть небольшие норы. Есть раздражающие волоски, паук не стесняется ими пользоваться, что может

вызывать раздражение в местах попадания на кожу. Яд данного вида не опасен и сравнивается с ядом осы. Паук очень спокойный, не быстрый, не нервный, не агрессивный и совсем не опасный, *Brachypelma albopilosum* может рекомендоваться как первый паук.

Условия, которые необходимы пауку, по источникам информации в интернете, представляют следующие показатели:

- В качестве террариума может быть выбран просторный пластиковый контейнер, горизонтальной ориентации, для взрослой особи подойдет террариум 30x30x30 сантиметров.
- На дно добавляется 3-4 сантиметра субстрата, идеально может подойти кокосовый субстрат, если насыпать больше, паук может рыть небольшие норы.
- Влажность для *Brachypelma albopilosum* поддерживается на уровне 70-80%, что легко достигается установкой поилки и поливанием половины или 1/3 субстрата.
- Температуру поддерживайте в диапазон 24-28⁰С.
- В террариум с *Brachypelma albopilosum* можно установить укрытия, но это не обязательно.

Поэтому мы можем сделать вывод, что в условиях Центра созданы благоприятные микроклиматические параметры в жилище паука.

Каждую неделю мы вели наблюдения за пауком.

Впервые с момента поселения в центре (в октябре 2018 года) нам удалось увидеть вышедшего из домика паука 20 ноября 2018 года, т.е. через месяц после заселения. Долгое время ничего не ел, впервые он начал употреблять пищу в январе 2018 года – через месяц после первой линьки в центре. За время проживания в центре, паук полинял два раза: в декабре 2018 года и в марте 2019 года (Рисунок 6). Паук вёл малоподвижный образ жизни, из домика выбирался пару раз, остальное время сидел в своём укрытии. В целом к окружающим относился

настороженно, с опаской, старался укрыться в своём домике. Анализ наших наблюдений показал, что привыкание к новой обстановке, окружению протекало для паука



Рисунок 6. *Brachypelma albopilosum* после линьки в марте 2019г



Рисунок 7. *Brachypelma albopilosum* после линьки в июне 2019г

достаточно долго, что отразилось на его поведении – он большую часть времени проводил в укрытии, а также отказывался от пищи, к тому же в этот период паук готовился к линьке. Ещё одна линька произошла 27.06.19г (Рисунок 7). Паук полностью адаптировался, внешне выглядит здоровым.

2.2 Арахнофобия среди населения г.Колпашево

Арахнофобия - частный случай зоофобии, боязнь паукообразных, относится к числу самых распространённых фобий.

Причины арахнофобии

Биологи утверждают, пауки - это очень старые животные. Старейшим окаменевшим паукам насчитывается несколько миллионов лет. О них известно, что они не особенно изменились в течение веков, но они не были ни крупнее, ни опаснее, чем сегодня. Поэтому нельзя говорить о существовании какого-то гигантского предка пауков, обладавшего смертельным укусом. Тем не менее, каждая третья женщина, и каждый пятый мужчина одержимы страхом перед пауками.

Есть мнение, что опасность определённых видов паукообразных могла способствовать развитию арахнофобной реакции в рамках эволюционного развития человека. Тем, что во многих регионах и культурах опасность от пауков для человека имеет относительный характер, значительное угасание такой поведенческой реакции могло бы объяснить как беспричинное её проявление, так и возможность удачного лечения этой фобии. У некоторых нецивилизованных народов арахнофобия практически неизвестна (в некоторых регионах пауков употребляют в пищу).

Согласно последним исследованиям, арахнофобия в большей степени свойственна жителям Западной Европы и Северной Америки. Иначе говоря, наследникам западной европейской культуры. А вот в Азии некоторые виды пауков считаются даже съедобными. Хотя еще раз напомним, что пауков боятся во всех странах и регионах, в частности в Африке. (<https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/310304>)

Причинами, откуда берется арахнофобия, психологи называют факторы:

1. Человек боится неизвестного, непонятного
2. Сюжеты фильмов, где гигантские паукоподобные существа нападают на людей без причины и уничтожают все подряд.
3. Генетическая память, передавшаяся от далеких предков – результат эволюционной адаптации.
4. Неприятный внешний вид.
5. Реальна история из опыта.
6. Непохожесть (чем сильнее животное или предмет отличается от человека, тем сильнее и глубже страх).
7. Неожиданность и непредсказуемость (пауков замечают вблизи своего тела совершенно внезапно и неожиданно).
8. Заученность поведения (во многих проявлениях жизни ребенок ориентируется на своих родителей и окружающих его людей. (<https://www.psychologos.ru/articles/view/arahnofobiya>))

Симптомы

Отличить простую боязнь насекомого от патологического страха, можно по состоянию человека. Арахнофоб боится встречи с насекомым, избегает мест его предположительного обитания, он болезненно реагирует на

насекомое – впадает в истерику. Как проявляется арахнофобия ее отличительные симптомы: учащается пульс, теряется ориентация в пространстве, возникает состояние заторможенности, человек бледнеет, выступает холодный пот, дрожат руки и ноги, возникает желание убежать без оглядки или убить паука.

Лечение

В качестве терапии против арахнофобии хорошо зарекомендовала себя, как и при всех прочих фобиях, поведенческая терапия. Лечение заключается в том, что пациент напрямую сталкивается с причиной своего страха - пауком.

Другой эффективный способ лечения арахнофобии - специальные компьютерные программы, в которых пациенту приходилось контактировать с пауками, а также игры, в которых необходимо уничтожить паукообразных существ (психологи проводили эксперименты с игрой «Half-Life» и «Minecraft»).

Арахнофобия в России не имеет практического основания. Во-первых, пауки не ведут себя агрессивно по отношению к людям, если не воспринимают их как угрозу. Во-вторых, пауки, способные причинить вред человеку, в основном, обитают на юге страны. Многие из них редки и занесены в Красную книгу.

Для знакомства с проблемой арахнофобии мы провели опрос среди жителей г.Колпашево по вопросам анкеты (Всего было опрошено 40 чел):

1. Бойтесь ли вы пауков? Есть ли у вас арахнофобия?
2. Что вы чувствуете при виде паука?
3. Что послужило причиной возникновения арахнофобии у вас? Или может стать причиной для других людей?
4. Как вы думаете, существуют ли способы избавления от арахнофобии? Какие?

Результаты опроса показали, что:

Среди опрошенных 21 женщины 13 боятся пауков (62%), среди мужчин число таковых меньше – 26% (5 из 19). Средний процент опрошенных людей, испытывающих страх или неприязнь перед пауками – 45 % (Диаграмма 1). Арахнофобов среди опрошенных людей не было.

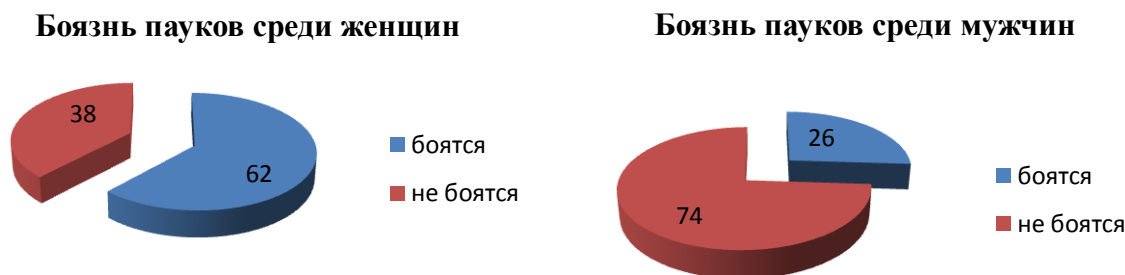


Диаграмма №1. Боязнь пауков среди женщин и мужчин

13 женщин из 21 при виде паука испытывают страх (62%). Среди мужчин только 4 (21%). Таким образом, средний процент опрошенных, испытывающих страх или неприязнь при виде паука, составил 42,5%.

Причинами боязни пауков были названы следующие (Диаграмма 2):

Причины боязни пауков

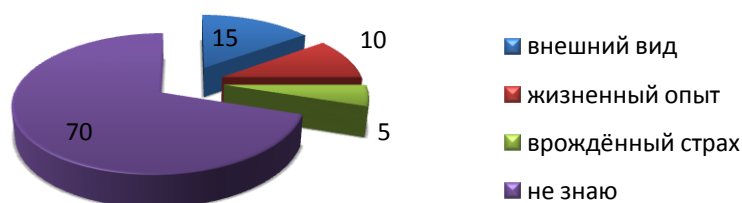


Диаграмма №2. Причины боязни пауков

Способы избавления от арахнофобии были названы следующие (Диаграмма 3):

Способы избавления от арахнофобии

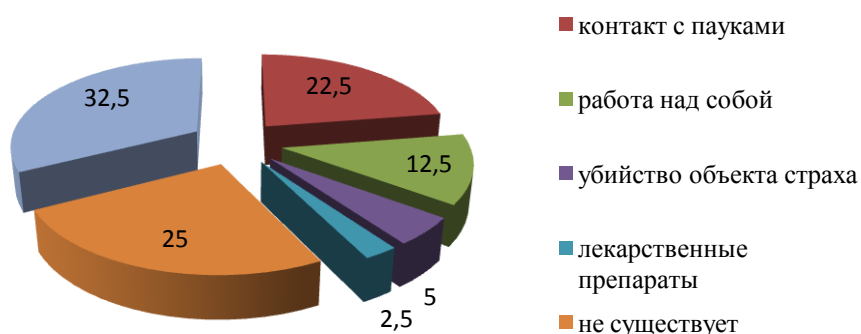


Диаграмма №3. Способы избавления от арахнофобии.

В целом, по результатам опроса можно сделать вывод:

Больше пауков боятся женщины (62% против 26% среди мужчин). Арахнофобии среди опрошенных выявлено не было. Большая часть опрошенных считает, что причиной боязни пауков среди людей является их внешний вид и какой-то случай из жизни, после которого возник страх. Среди причин врождённый страх назвало лишь 5% опрошенных. Большая часть опрошенных (42,5%) также считает, что существуют методы борьбы с арахнофобией. Четверть опрошенных всё же сомневается, что есть методы, способные избавить человека от страха перед пауками.

2.3 Видовое разнообразие пауков г. Колпашево и его окрестностей

Нашей группой была проведена полевая практика в течение летне-осеннего периода. Сбор биологического материала был проведён 01.07.19 г., 30.07.19 г., 4.08.19 г. и 16.09.19 г. Пауки собирались в разных биотопах: агроценозе, парковой зоне, сосновом лесу.

Виды пауков, найденные в агроценозе

01.07.19 г., время сбора: 10-11ч; +20⁰С; солнечно, безветренно.

Описание растительности: грядки с морковью, картошка.

1. *Araneidae*; М♀.
2. *Araneidae*; *Larinioides* М♀.
3. *Linyphiidae*; *Helophora insignis* ♀.
4. *Theridiidae*; *Theridion pallens* ♀.

На данном биотопе всего было найдено 4 самки пауков из 3-х семейств: 2 экземпляра семейства *Araneidae* 1 – из семейства *Theridiidae* и 1 экземпляр – семейства *Linyphiidae*.

Виды пауков, найденные в Колпашевском городском парке (парковой зоне)

3.07.19 г., время сбора: 10-12 ч; +25⁰С; пасмурно, предгрозовое состояние погоды, безветренно, душно. В парке сыро.

Описание растительности: верхний ярус представлен сосной сибирской; 2й ярус – рябина, малина, кустарники; нижний ярус: манжетка, лютиковые.

1. *Linyphiidae*; *Linyphia triangularis* ♀ .
2. *Linyphiidae*; М ♀ (4 особи)
3. *Thomisidae*; *Xysticus* М ♀ (2 особи)
4. *Mimetidae*; высохла.
5. *Mimetidae*; *Mimetus laevigatus* ♀.
6. *Pisauridae*; М ♀.
7. *Clubionidae* М ♀.
8. *Lycosidae*; М ♀.
9. *Tetragnathidae*; *Tetragnatha* М ♀.

В этот день было найдено всего 13 особей пауков: из которых 5 самок семейства *Linyphiidae*, 2 экземпляра семейства *Thomisidae*, 2 – семейства *Mimetidae* и по 1 экземпляру семейств *Pisauridae*, *Clubionidae*, *Lycosidae* и *Tetragnathidae*.

Виды пауков, найденные в окрестностях оз. Светлое-2 (сосновый лес)

4.08.19г, время сбора: 11-12:30; +23⁰С; ясно, безветренно. Утром было сыро.

Описание растительности: верхний ярус представлен сосной сибирской, сосной обыкновенной; 2й ярус – рябина, малина, кустарники; нижний ярус: хвощи, папоротники, сныть, мхи.

1. *Araneidae*; *Larinioides patagiatus* ♀ и ♂.
2. *Araneidae*; *Larinioides* М ♀.
3. *Araneidae*; М ♀.
4. *Clubionidae* ♂ и ♀.
5. *Linyphiidae*; *Helophora* М ♂.
6. *Linyphiidae*; *Helophora insignis* 2 ♀.
7. *Salticidae*; *Evarcha falcata* ♀ (2 особи).
8. *Thomisidae*; М ♀.
9. *Thomisidae*; *Thanatus* М ♂.
10. *Tetragnathidae* М ♀.

В окрестностях оз. Светлое-2 было найдено 13 особей из 6 семейств: 4 экземпляра семейства *Araneidae*, по 2 особи семейств *Clubionidae*, *Linyphiidae*, *Salticidae*, *Thomisidae* и 1 особь семейства *Tetragnathidae*.

Видов пауков, найденные в лесу у МАОУ «СОШ №2» (сосновый лес)

16.09.19г, время сбора: 15-16ч; +15⁰С; пасмурно, слабый ветер. В лесу сыро.

Описание растительности: верхний ярус представлен сосной сибирской, сосной обыкновенной; 2й ярус – рябина, малина, кустарники; нижний ярус: хвощи, папоротники, сныть, мхи.

1. *Araneidae*; *Araneus* М ♀ (2 особи)
2. *Araneidae*; М ♀.
3. *Linyphiidae*; *Helophora insignis* 3 ♂.
4. *Linyphiidae*; М ♀.
5. *Thomisidae*; М ♀ (4 особи)
6. *Thomisidae*; *Xisticus* М ♂.
7. *Tetragnathidae*; *Tetragnatha extensa* ♀.

В лесу у МАОУ «СОШ №2» было найдено 11 особей из 4 семейств: 3 самки семейства *Araneidae*, 2 экземпляра семейства *Linyphiidae*, 5 пауков семейства *Thomisidae* и 1 – семейства *Tetragnathidae*.

Всего нами было обнаружен 41 экземпляр, из которых таксономическую принадлежность до вида удалось определить для 11 пауков, до рода – для 10 и до семейства – для 20 пауков. Систематика пауков представлена 10 семействами. Наиболее часто встречаемыми стали пауки семейств *Linyphiidae* – 10 экземпляров (2 определённых вида), *Araneidae* – 9 экземпляров (1 определённый вид), *Thomisidae* – 8 экземпляров (2 определённых до рода) (Приложение 2-
[https://drive.google.com/file/d/1f_tmD3UO7fXCXyRstMWJ8IU9J2FOSyt6/vi
ew?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1f_tmD3UO7fXCXyRstMWJ8IU9J2FOSyt6/view?usp=sharing)).

2.4 Экология пауков разных семейств

В ходе анализа экологической приуроченности пауков разных семейств к определенным территориям (Таблица 3) можно отметить, что:

1. Представители семейства *Linyphiidae* по нашим наблюдениям являются самыми часто встречаемыми, как в природных, так и в измененных человеком биоценозах.

2. В природных биоценозах наиболее часто встречаются представители семейств: *Linyphiidae*, *Tetragnathidae* и *Thomisidae*.

3. Вид *Evarcha falcata* (сем. *Salticidae*) и *Tetragnatha extensa* (сем. *Theridiidae*) были найдены нами только в конкретном биотопе на оз.Светлом-2 и агроценозе соответственно.

4. Количество найденных представителей семейств на биотопах различное, что определяется датой сбора материала, а значит, разными периодами максимальной активности видов пауков: в начале июля наиболее

богат по разнообразию семейств исследуемый участок Колпашевского городского парка (7 семейств), причём чаще всего встречаются представители семейства *Linyphiidae*. На 2 месте численность семейств на начало августа в биоценозе у оз. Светлое-2 (6 семейств), доминируют представители семейства *Araneidae*. Ещё меньше разнообразие встречаемых семейств в сентябре в лесу у МАОУ «СОШ №2» (4 семейства), доминирующим является семейство *Thomisidae*.

Таблица 3. Приуроченность пауков разных семейств к биотопам

№	Биотопы / Семейства	Колпашевский городской парк	оз. Светлое-2	лес у МАОУ «СОШ №2»	Агроценоз
1.	<i>Araneidae</i>	-	+	+	+
2.	<i>Clubionidae</i>	+	+	-	-
3.	<i>Linyphiidae</i>	+	+	+	+
4.	<i>Lycosidae</i>	+	-	-	-
5.	<i>Mimetidae</i>	+	-	-	-
6.	<i>Pisauridae</i>	+	-	-	-
7.	<i>Salticidae</i>	-	+	-	-
8.	<i>Tetragnathidae</i>	+	+	+	-
9.	<i>Thomisidae</i>	+	+	+	-
10.	<i>Theridiidae</i>	-	-	-	+

Выводы

1. По литературным данным мы изучили фауну пауков Томской области, их значение и особенности, распространённость класса на территории России.

2. Нами был изучен вопрос содержания пауков в качестве домашних питомцев. Анализ информации по содержащимся паукам у жителей города и отношениям к ним хозяев, показал, что жители города, которые содержат пауков, считают, что ухаживать за ними просто, для них это не представляет сложностей.

3. На основе анализа источников информации и соцопроса жителей города, мы рассмотрели проблему арахнофобии и борьбы с ней. Анализ вариантов ответов по анкетам показал, что: больше пауков боятся женщины (62% против 26% среди мужчин). Арахнофобии среди опрошенных выявлено не было. Большая часть опрошенных считает, что причиной боязни пауков среди людей является их внешний вид и какой-то случай из жизни, после которого возник страх. Большая часть опрошенных (42,5%) также считает, что существуют методы борьбы с арахнофобией. Результаты опроса практически подтвердили информацию, полученную из источников литературы.

4. В ходе летней практики мы познакомились с видовым разнообразием пауков, обитающих в природных условиях города и пригородной зоны. Всего нами было обнаружен 41 экземпляр, из которых таксономическую принадлежность до вида удалось определить для 11 пауков, до рода – для 10 и до семейства – для 20 пауков. Систематика пауков представлена 10 семействами. Наиболее часто встречаемыми стали пауки семейств *Linyphiidae* – 10 экземпляров, *Araneidae* – 9 экземпляров, *Thomisidae* – 8 экземпляров. Создан электронный каталог пауков (Приложение 2) (https://drive.google.com/file/d/1f_tmD3UO7fXCXyRstMWJ8IU9J2FOSyt6/view?usp=sharing).

5. В ходе анализа встречаемости представителей разных семейств от биотопа, было выявлено, что представители семейства *Linyphiidae* являются самыми наиболее встречаемыми, как в природных, так и в измененных человеком биоценозах. В природных биоценозах наиболее часто встречаются представители семейств: *Linyphiidae*, *Tetragnathidae* и *Thomisidae*. В целом, встречаемость семейств на биотопах различная, что определяется датой сбора материала, а значит, разными периодами максимальной активности видов пауков: наиболее богат по разнообразию семейств исследуемый участок Колпашевского городского парка (7 семейств) в начале июля, причём чаще всего встречаются представители семейства *Linyphiidae*.

Список использованной литературы

1. Ажеганова Н.С. Краткий определитель пауков (Aranei) лесной и лесостепной зоны СССР. Л: Наука, 1968 – 147с. URL: <http://padabum.com/d.php?id=204327>. Дата обращения: 4.03.19г
2. Иванов А.В. Пауки, их строение, образ жизни и значение для человека. Л: Изд-во Ленинградского ун-та, 1965 – 304с. URL: <http://paukoobraznye.ru/books/item/f00/s00/z0000004/st000.shtml>. Дата обращения: 4.03.19г
3. Марусик Ю.М., Ковблюк Н.М. Пауки Сибири и Дальнего Востока России. М: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – 344с.
4. Сайт ОГБУ «Облкомприрода». URL: https://ogbu.green.tsu.ru/?page_id=1456. Дата обращения: 11.02.19г
5. Сайт блога о насекомых и паукообразных населяющих инсектарии. URL: <http://vdbr.ru/psalmopoeus-reduncus-soderzhanie-i-opisanie.html>. Дата обращения: 25.02.19г
6. Сайт блога о насекомых и паукообразных населяющих инсектарии. URL: [http://vdbr.ru/grammostola-aureostriata-\(grammostola-pulchripes\)-soderzhanie-doma.html](http://vdbr.ru/grammostola-aureostriata-(grammostola-pulchripes)-soderzhanie-doma.html). Дата обращения: 25.02.19г
7. Сайт Синий ёж. URL: http://www.siniyej.ru/nhandu_chromatus. Дата обращения: 25.02.19г
8. Сайт Словари и энциклопедии на Академике. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/310304>. Дата обращения: 25.02.19г
9. Сайт энциклопедии практической психологии «Психологос». URL: <https://www.psychologos.ru/articles/view/arahnofobiya>. Дата обращения: 25.02.19г
10. Сайт блога о насекомых и паукообразных населяющих инсектарии. URL: <http://vdbr.ru/brachypelma-albopilosum-soderzhanie-i-razvedenie.html>. Дата обращения: 25.02.19г
11. Сайт Наш зелёный мир. URL: <https://nashzelenymir.ru/%D0%BF%D0%B0%D1%83%D0%BA-%D0%BA%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BA/>. Дата обращения: 4.03.19г
12. Сайт Яндекс. Дзен. Топ-10 самых опасных пауков России. URL: <https://zen.yandex.ru/media/id/5a566b0e830905a0cae01268/top10-samyh-opasnyh-paukov-rossii-5a703228f031732063a44873>. Дата обращения: 4.03.19г
13. N.I. Platnick URL: <http://taxonomicon.taxonomy.nl/Person.aspx?id=1626>. Дата обращения 4.03.19г
14. Спасский С.А. Определитель пауков Донской области. Новочеркасск: Знание, 1925 – 62с. URL: <http://paukoobraznye.ru/books/item/f00/s00/z0000014/index.shtml>. Дата обращения: 19.09.19г
15. Тыщенко В.П. Определитель пауков европейской части СССР. Л: Изд-во «Наука», 1971. – 281с. URL: https://vk.com/doc52701762_437437650?hash=4f080dce7c84f12e33&dl=15954fd38cc6fa074c. Дата обращения: 19.09.19г

Приложение 1

Результаты анкетирования среди жителей г. Колпашево, содержащих пауков в качестве домашних животных

1. Евгений

1. psalmopoeus reduncus L-2 (Костариканский оранжевый паук-птицеед)
2. Живет год у хозяина
3. Спонтанное решение. Хотелось чего-то необычного, выбор был либо игуана, либо паук.
4. Ухаживать проще простого. Информацию об уходе мне полностью скинул продавец. Так что проблем с этим не возникло.
5. Брал совсем маленьким, линек было уже 7-8.
6. Негативно и настороженно.
7. Не все любят данных питомцев)
8. А вот ещё владельцев не знаю...

2. Алексей Акулов

1. граммостола ауреостриата самец,
2. у меня он почти год, линька была один раз, ему приблизительно два-два с половиной года.
3. Паука решил завести т.к. это не обычно раньше не у кого не видел, а паук по той причине что у меня дома зоопарк много живности такой как (крысы, хомяки, черепаха, 4 аквариума с рыбками, около 15 видов птиц) хотелось что-то для себя.
4. люди относятся положительно просят подержать сфотографироваться, по уходу не прихотлив много не требует, кормлю 1-2 раза в неделю, рекомендации по уходу что-то рассказали в магазине что-то взял на заметку из интернета.
5. Паука купил в Новосибирске







3. Сергей Карев









1. Не знаю
2. Мы к нему привыкли, все кто приходят в гости, пугаются его. Он не прихотлив. Даже кормить его особо не нужно. Ну все мои познания, я черпнул ещё в школе. И в интернете.
3. Паука подарили на день рождения. Купили в Томске
4. Не знаю









4. Дубинина Марина Васильевна

1. Lasiodora parahybana (Лошадиный Паук)
2. Март 2018 у него было три линьки.
3. Решила их завести, потому что они красивые и интересные.
4. Нет содержать не трудно, но нервно. В салоне «Тропики» Томск.
5. Не знаю.

Электронный каталог пауков г. Колпашево

	
<p>сем. <i>Linyphiidae</i>; <i>Linyphia triangulata</i> ♀</p>	<p>сем. <i>Thomisidae</i>; р. <i>Xysticus</i> М ♀.</p>
	
<p>10–03 сем. <i>Linyphiidae</i>; М ♀. (вид не определён)</p>	<p>11–03 сем. <i>Lycosidae</i>; М ♀. (вид не определён)</p>
	
<p>12–03 сем. <i>Tetragnathidae</i>; <i>Tetragnatha</i></p>	<p>13–03 сем. <i>Linyphiidae</i>; М ♀. (вид не определён)</p>

M ♀.	определён)
	
07–1 сем. <i>Araneidae</i> ; M ♀. (вид не определён)	4–01 сем. <i>Salticidae</i> ; <i>Evarcha falcate</i> ♀.
	
4–04 сем. <i>Clubionidae</i> ♀. (вид не определён)	4–05 сем. <i>Linyphiidae</i> ; <i>Helophora</i> M ♂. (вид не определён)
	
16-03 сем. <i>Linyphiidae</i> ; M ♀. (вид не определён)	4–07 сем. <i>Araneidae</i> ; M ♀.(вид не определён)
	
4–08 сем. <i>Tetragnathidae</i> M ♀. (вид не определён)	4-15 сем. <i>Araneidae</i> ; р. <i>Larinioides</i> , M ♀

определён)	(вид не определён)
	
4–13 сем. <i>Thomisidae</i> ; р. <i>Thanatus</i> , М ♂. (вид не определён)	4–16 сем. <i>Araneidae</i> ; <i>Larinioides patagiatus</i> ♂.
	
4/8 сем. <i>Thomisidae</i> ; М ♀. (вид не определён)	5/8 сем. <i>Linyphiidae</i> ; <i>Helophora insignis</i> , ♂.
	
6/8 сем. <i>Araneidae</i> ; М ♀. (вид не определён)	4–02 сем. <i>Thomisidae</i> ; М ♀. (вид не определён)
	
4–03 сем. <i>Clubionidae</i> ♂. (вид не определён)	3/8 сем. <i>Thomisidae</i> ; М ♀. (вид не определён)

определён)	определён)
	
8-03 сем. <i>Mimetidae</i> ; <i>Mimetus laevigatus</i> ♀.	7-03 сем. <i>Clubionidae</i> М ♀. (вид не определён)
	
6-03 сем. <i>Pisauridae</i> ; М ♀. (вид не определён)	5-03 семейство <i>Thomisidae</i> ; род <i>Xysticus</i> М ♀.
	
12/8 сем. <i>Linyphiidae</i> ; М ♀. (вид не определён)	4-03 сем. <i>Mimetidae</i> ; (вид не определён)



10/8 сем. *Tetragnathidae*; *Tetragnatha*
extensa ♀.



14-03 семейство *Linyphiidae*; М ♀. (вид не
определён)



2/8 сем. *Araneidae*; р. *Araneus* М ♀



8/8 сем. *Thomisidae* М ♀. (вид не
определён)



9/8 семейство *Thomisidae*; М ♀. (вид
не определён)



07-3 сем. *Theridiidae*; *Theridion pallens*, ♀.