

**МИР БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ**

*В.Л. Казенас, А.В. Громов*

*Иллюстрации: В.А. Тимоханов*

**ОПАСНЫЕ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ  
КАЗАХСТАНА**



Алматы  
2007

**Рекомендовано Министерством образования и науки Республики Казахстан для использования в учебно-воспитательном процессе общеобразовательных школ**

Kazenas, V.L., Gromov, A.V. World of invertebrate animals. Dangerous arthropods of Kazakhstan. – Almaty: Kitap. 2007. 128 pp. Figs: 103. Ref.: 35 items.

Казенас В.Л., Громов А.В. Мир беспозвоночных животных. Опасные членистоногие Казахстана. – Алматы: Кітап. 2007. 128 с. Илл.: 103. Библ.: 35 назв.

Казенас В.Л., Громов А.В. Омыртқасыз жануарлар қлемі. қазақстан қауіпті буынаяқтылары. – Алматы: Кітап. 2007. 128 б. Суреттер: 103. қ дебиеттер: 35 атау.

This book is opening up a series 'World of invertebrate animals' and is devoted to the arachnids, myriapods and insects of medical importance, those which can bite, sting, cause or carry out various diseases, or poison the man by their toxic excretes that sometimes even results in the death. As many as 86 representatives of dangerous creatures are illustrated and their biology is explained. The book provides data on the effective means of protection from such animals and the prophylaxis against diseases caused or carried out by them. This book can be used by 'zoology' students of the secondary schools for extra-curricular reading. Yet, the book will also be interested for teachers of secondary and high schools, lecturers and under-graduate students, as well as the general public, particularly those who due to their business might encounter dangerous arthropods: e.g., biologists, geologists, tourists, travellers, inhabitants of the countryside, etc.

Книга начинает серию 'Мир беспозвоночных животных' и посвящена паукообразным, многоножкам и насекомым, которые представляют опасность для человека с медицинской точки зрения, т. е. которые могут кусать, жалить, вызывать или переносить различные болезни, отравлять человека своими ядовитыми выделениями, что иногда даже приводит к смерти. В ней проиллюстрировано 86 представителей опасных существ и описывается их биология. В книге говорится об эффективных средствах защиты от таких животных и профилактики вызываемых или передаваемых ими заболеваний. Эта книга может быть использована для внеклассного чтения школьниками по предмету 'зоология'. Она может быть интересна для учителей биологии средних школ, преподавателей и студентов высших учебных заведений, а также для самого широкого круга читателей, прежде всего людей, которые по роду своей деятельности часто сталкиваются с различными опасными членистоногими: биологов, геологов, туристов, путешественников, жителей сельской местности и др.

'Омыртқасыз жануарлар қлемі' кітабы қзінік қрмекшітқрізділерге, ққпаяқтыларқа жқне насекомдарқа арналқан бқлімін шықара бастады, мқнда медициналық ққзқарастан адамдарқа қауіп тқндіретін, яқни тістейтін, шақатын, қртқрлі аурулар туғызатын немесе тарататын, қзінік улы заттарымен адам ақзасын уландыратын, кейде тіпті қлімге қкелетін насекомдарқа арналқан. Мқнда қауіпті буынаяқтылардық 86 қкілі суреті берілген жқне олардық биологиясы сипатталқан. Кітапта мқндай жануарлардан, олардық туғызатын жқне тарататын ауруларынан қорқандық тиімді жолдары жайлы айтылады. Кітапты мектеп оқушылары 'зоология' пқні бойынша сыныптан тыс оқу қшін пайдалануқа болады. Сонымен қатар орта мектеп биология мққалімі, оқытушылар мен жоқарқы оқу орны студенттері, жқне де кеқ ққлемдегі оқырмандарқа, қсіресе жқмыс барысында қртқрлі қауіпті буынаяқтылармен жиі кездесетін: биологтар, геологтар, саяхатшылар, ауылдық жер тқрқндары жқне т.б. қшін қте қзықты болып табылады.

- © ТОО "Издательство Кітап"
- © В. Л. Казенас, А. В. Громов
- © Иллюстрации: В. А. Тимоханов
- © Фото: В. Л. Казенас

Иллюстрация на обложке: каракурт *Latrodectus tredecimguttatus*, самка;  
иллюстрация на титульном листе: шершень обыкновенный *Vespa crabro*, рабочая особь.

Инстинктивная тяга людей к природе, которая особенно сильно проявляется в последнее время в связи с усиливающимися процессами урбанизации, техногенного загрязнения среды, пробуждает у многих большой интерес к животному миру, в частности, к паукообразным, насекомым и другим членистоногим. Широко бытующее мнение о том, что эти животные приносят одни только неприятности, далеко от истины. Однако среди членистоногих действительно есть опасные виды, которые вызывают различные болезни, а иногда даже приводят к смерти, поэтому необходимо знать их, уметь отличать от других, безопасных, и при необходимости оказывать первую помощь себе и другим.

Цель этой книги - дать элементарные сведения об опасных членистоногих нашей страны, сообщить о мерах защиты от этих животных и профилактике вызываемых или передаваемых ими болезней.

Членистоногие, особенно насекомые, издавна доставляют человеку много неприятностей. О бедствиях, которые, в частности, приносят мухи и вши, можно прочитать уже в древнеегипетских папирусах. Особенно страдают от насекомых и паукообразных жители тропических областей земного шара. Они не знают покоя от них ни днем, ни ночью. Членистоногих, которые, кусаясь, жала или даже просто соприкасаясь с кожей человека, доставляют ему болезненные ощущения, известно немало. Но даже не ядовитыми укусами и укусами жала столь страшны членистоногие. Многие самые мрачные периоды в истории человечества связаны с деятельностью насекомых и клещей - переносчиков болезней. Повальные эпидемии чумы, сыпного и возвратного тифа, холеры, дизентерии, хронические заболевания малярией возникали и развивались при непрерывном участии блох, вшей, мух, комаров. Эпидемии уносили подчас больше человеческих жизней, чем кровопролитные войны.

Несмотря на большие успехи, достигнутые к настоящему времени в борьбе с перечисленными болезнями, опасность для человека все еще сохраняется, так как на неосвоенных или слабо освоенных территориях существуют природные очаги многих опасных заболеваний, которые в этих очагах поражают диких зверей и птиц.

Выбор членистоногих как объектов описания в этой книге неслучаен. В Казахстане, пожалуй, ни одна другая группа животных не доставляет человеку столько мучений и страданий. Участившиеся в последнее время случаи укусов ядовитого паука каракурта, укусов жала скорпионов и ядовитых насекомых (в частности ос и пчел), нападения иксодовых клещей, различных кровососущих двукрылых, мух возбудителей миазов обозначили актуальную проблему предотвращения этих случаев. Прежде всего, необходимо ознакомить население с такими животными путем публикации специальных пособий, в которых содержится описание опасных животных (обязательно с иллюстрациями), описаны способы их воздействия на человека, указаны возможные меры предотвращения нападений этих животных и рассказано о первой помощи при поражении. Ниже мы попытаемся рассмотреть основные группы членистоногих, которые жалают, кусают, отравляют или обжигают человека ядовитыми веществами, передают ему возбудителей различных болезней, вызывают разнообразные неприятные ощущения, а порой и болезни, а также участвуют в поддержании в природе очагов опасных заболеваний. Особенно много таких видов среди паукообразных (хелицерных) и насекомых.

Сведения для повидовых очерков взяты из литературы, а также получены авторами в ходе собственных научных исследований. Раздел о паукообразных и многоножках написан А.В. Громовым, раздел о насекомых В.Л. Казенасом. За помощь в работе выражаем искреннюю благодарность Э.А. Громовой, П.А. Есенбековой, А.Б. Жданко, Р.Х. Кадырбекову, И.И. Кабаку, В.А. Кашееву, Д.В. Логунову, Г.В. Николаеву, С.В. Овчинникову, К.М. Пачикину, С.А. Тимоханову, М.К. Чильдебаяеву, Р.В. Яценко и другим коллегам.

## Скорпион желтый, или пестрый *Mesobuthus eupeus*

Относится, как и четыре следующих вида, к семейству бутиды (Buthidae). Скорпион средней величины, длина тела 30-50 мм. Широко распространен от Турции и Сирии до Китая. В Казахстане встречается в южной половине республики. Живет как в песчаных, так и в глинистых и каменистых пустынях, а также в предгорьях. Благодаря этому, вероятность встречи человека именно с этим видом наибольшая. Активен ночью. Яд не настолько опасен, как, например, у скорпиона кавказского. Даже в том случае, если человека ужалит несколько особей одновременно, боль будет хоть резкая и жгучая, но быстропроходящая. Для предотвращения столкновений со скорпионом следует тщательно осматривать места стоянок на природе. Не рекомендуется ходить по лагерю босиком или в сланцах. При поражении ядом необходимо на некоторое время (около 30 минут) принять горизонтальное положение и принимать питье.



Скорпион пестрый. Самка

## Скорпион Кесслера *Liobuthus kessleri*

Длина тела до 40 мм. Эндемик Средней Азии: распространен от Северо-Восточного Ирана и Туркменистана до Южного Казахстана (пустыня Кызылкум) и Таджикистана. Ведет ночной образ жизни. Яд для человека не опасен. При уколе его жала наступает резкая, жгучая

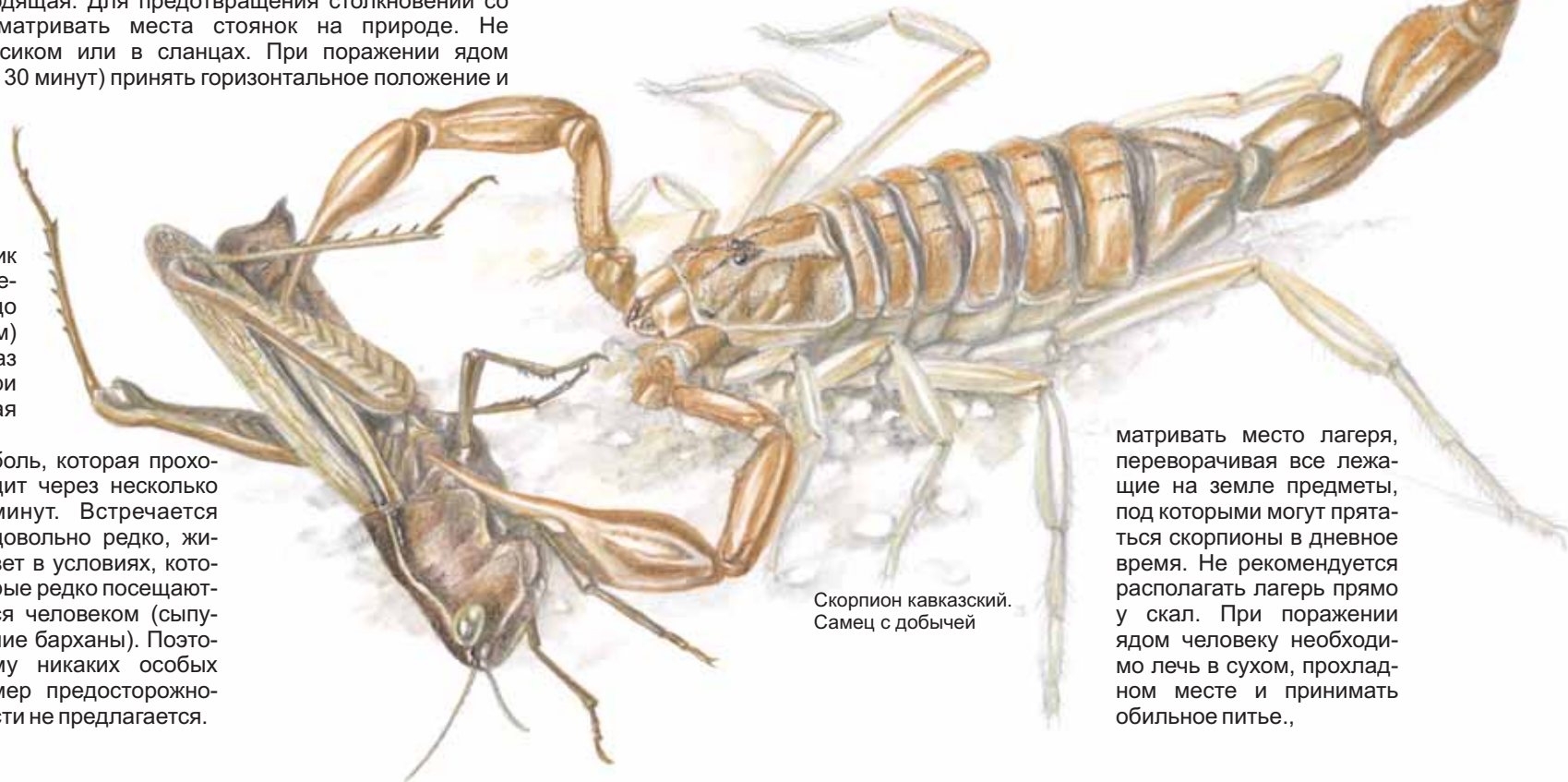
боль, которая проходит через несколько минут. Встречается довольно редко, живет в условиях, которые редко посещаются человеком (сыпучие барханы). Поэтому никаких особых мер предосторожности не предлагается.



Скорпион Кесслера. Самка

## Скорпион кавказский *Mesobuthus caucasicus*

Самый крупный из наших скорпионов, длина тела до 80 мм. Широко распространен от Турции и Ирака до Китая. В Казахстане предпочитает скальные участки в аридных горах и песчаные пустыни по югу республики. Ведет, как все скорпионы, ночной образ жизни. Немногочислен. Укол его жала очень болезнен, особенно первые минуты. Иногда, после поражения крупной самкой, температура тела человека может повыситься, появляются тошнота, слабость. Если вы выехали на природу, чтобы избежать встреч со скорпионом, необходимо ос-



Скорпион кавказский. Самец с добычей

матривать место лагеря, переворачивая все лежащие на земле предметы, под которыми могут прятаться скорпионы в дневное время. Не рекомендуется располагать лагерь прямо у скал. При поражении ядом человеку необходимо лечь в сухом, прохладном месте и принимать обильное питье.

## Скорпион черный *Orthochirus scrobiculosus*

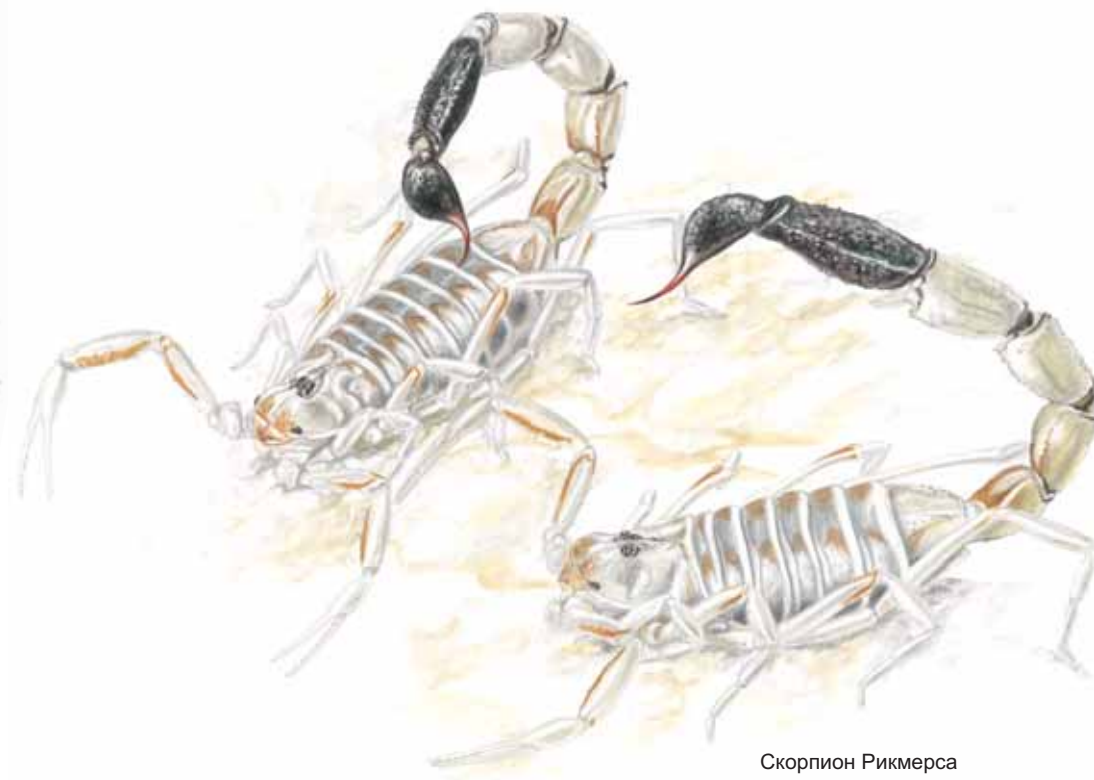


Скорпион черный. Две самки

Длина тела 25-40 мм. Широко распространен от Египта до Казахстана и Индии. В Казахстане обитает в глинистых, реже в песчаных, пустынях (Мангышлак, Устюрт, Кызылкум, Бетпак-Дала). Плотность скорпиона на Мангышлаке и у г. Чардара очень высока. В пустыне Мойынкум до сих пор не обнаружен, но возможен. Ведет ночной образ жизни, днем прячется в норках или под камнями. Может проникать в жилища человека и надворные постройки. Жалит очень больно. Боль резкая, в первые минуты нестерпимая, но постепенно стихающая. На пораженном месте иногда появляются опухоль и онемение, которые продолжаются около суток. Никаких специальных способов лечения от яда не существует.

## Скорпион Рикмерса *Anomalobuthus rickmersi*

Длина тела до 40 мм. Обитает в песчаных пустынях Казахстана и Средней Азии (Каракумы, Кызылкум, Мойынкум и пески Семиречья). Редок. Внесен в Красные книги Казахстана и Алматинской области. Ведет ночной образ жизни, днем прячется в норках. Жалит довольно больно, но смертельных случаев среди людей не наблюдалось. Резкая боль, которая возникает сразу после поражения, проходит через несколько минут, поэтому никаких специальных способов лечения последствий действия яда не существует. Вероятность встречи со скорпионом в природе очень мала, т. к. он обитает на сыпучих песчаных барханах. Но в любом случае, если вы ночуете в пустыне, используйте масаханы (полога), палатки и спальные мешки.



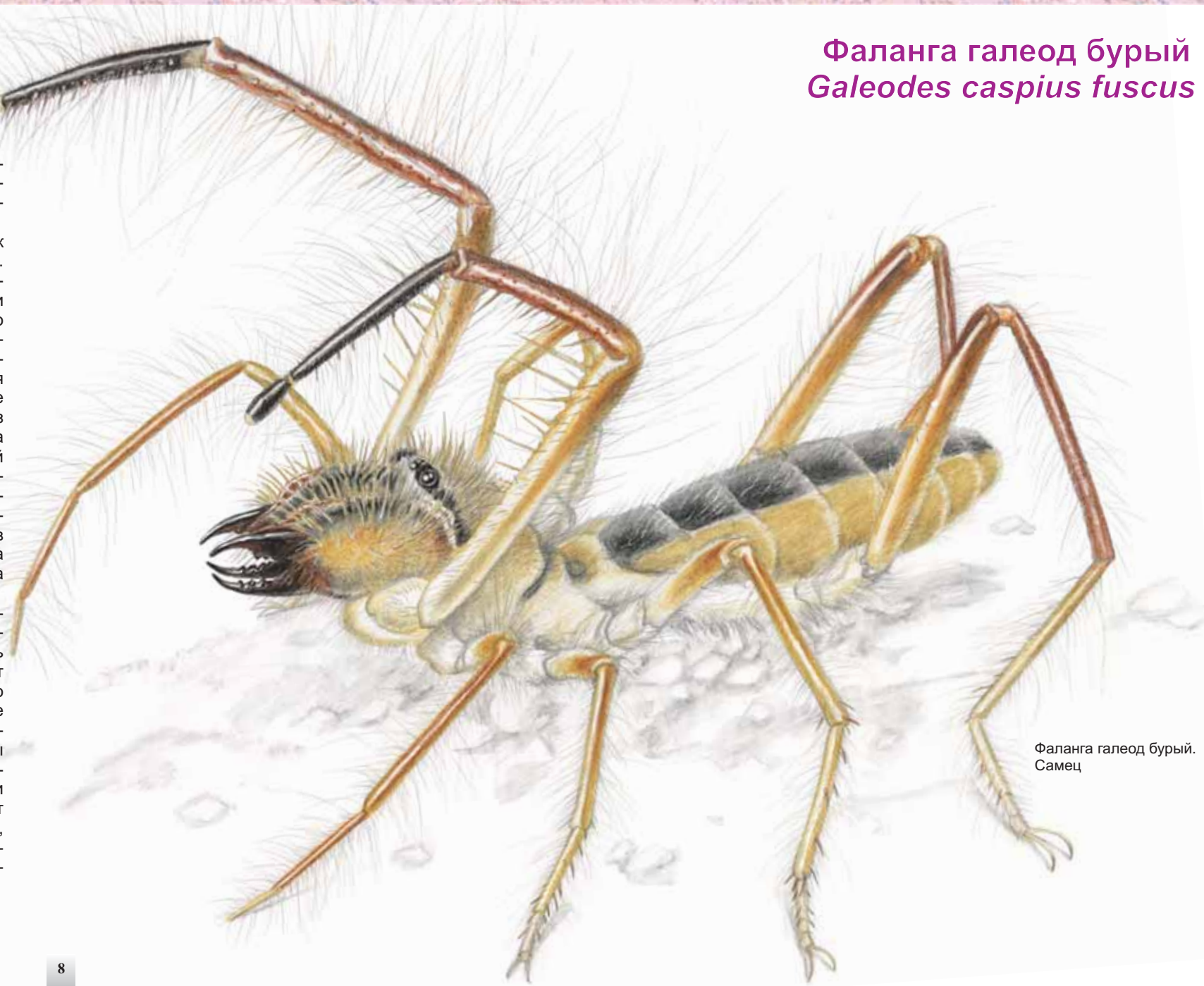
Скорпион Рикмерса

## Фаланга галеод бурый *Galeodes caspius fuscus*

Фаланг иногда называют сольпугами, бихорками, а также вальсирующими или верблюжьими пауками.

Галеод бурый относится к семейству галеодиды (Galeodidae). Длина тела 45-55 мм. Распространен в восточной части пустыни Кызылкум и в предгорьях Западного Тянь-Шаня на территории Казахстана и Узбекистана. Предпочитает глинистые пустыни. Иногда встречается на закрепленных песках. Взрослые особи активны с мая по август. Образ жизни сумеречно-ночной, иногда привлекается светом зажженной лампы или костра. Питается различными членистоногими (паукообразными, многоножками и насекомыми). Является одним из врагов перелетной саранчи. Молодые, а иногда и взрослые особи охотятся на ветвях кустарников.

Все фаланги, вопреки бытующему мнению, совершенно не ядовиты, хотя их укусы могут быть очень болезненными. Крупные самки могут прокусывать кожу человека до крови. Никакого трупного яда они не имеют, т. к. питаются лишь живой добычей и тщательно чистят хелицеры после каждой трапезы. Соответственно, в мерах предосторожности при встречах с этими животными нет никакой необходимости. Тем более, что при встречах с человеком фаланги, как и большинство других животных, пытаются скрыться.



Фаланга галеод бурый.  
Самец

Паук стегодифус полосатый  
*Stegodyphus lineatus*

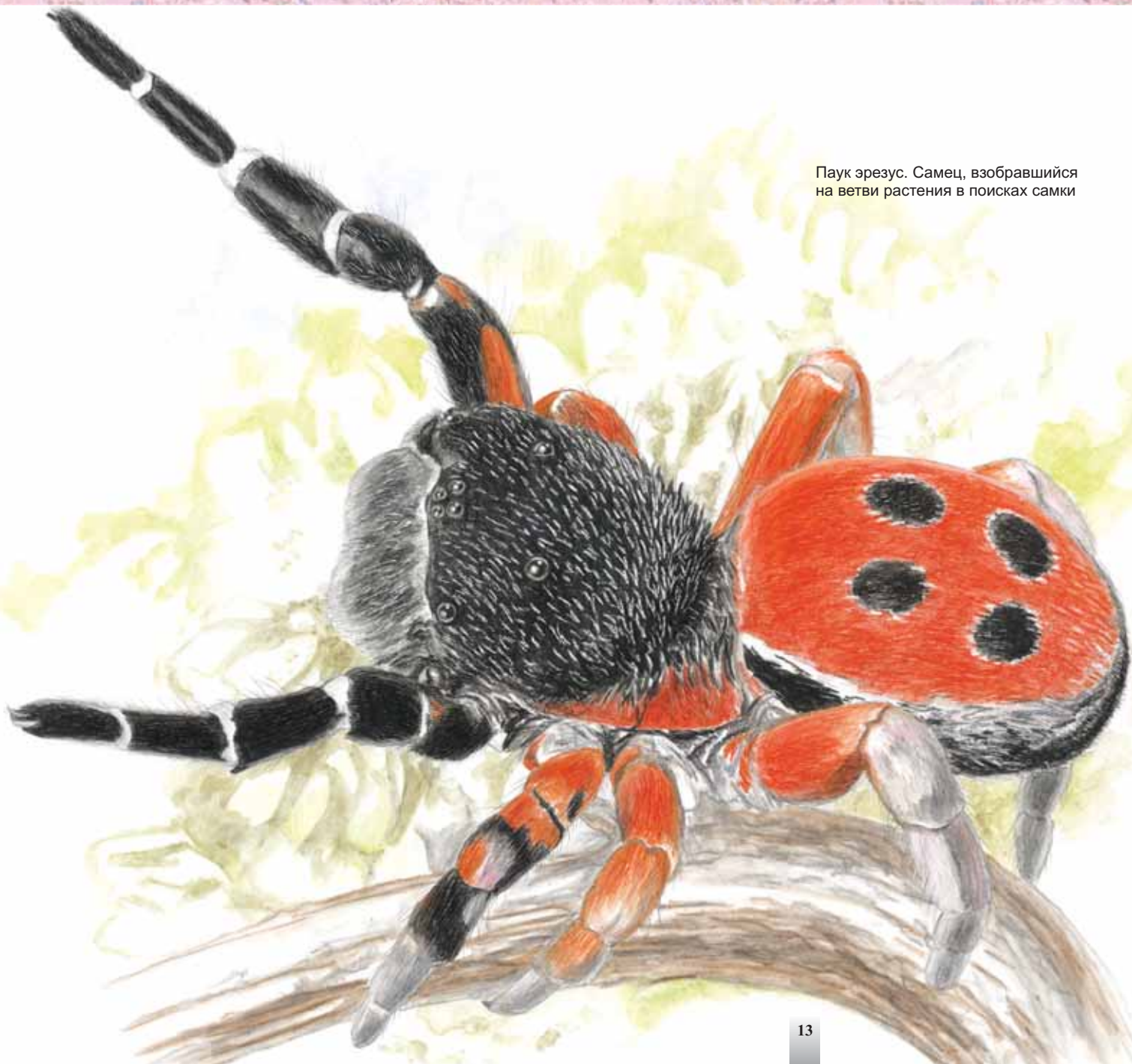
Относится к семейству эрезиды, или толстоголовки (Eresidae). Длина тела самца 8-11 мм, самки - 9-16 мм. Распространен от Испании до Казахстана. У нас - в южной части республики, где предпочитает селиться в пустынях. Строит свои логова на кустарниках. Взрослые особи встречаются с мая по август. Действие яда на человека не известно. Может представлять опасность благодаря своим размерам и агрессивности. Вероятность укуса пауком существует только в том случае, если человек нарушает его логово.

Паук стегодифус полосатый. Самка с молодью

## Паук эрезус *Eresus sp.*

Эрезус принадлежит семейству эрезиды, или толстоголовки (*Eresidae*). Пауки этого рода – одни из самых крупных пауков в республике: длина тела самцов колеблется от 8 до 11 мм, самок - от 15 до 30 мм. При этом самцы окрашены ярко в красный или оранжевый цвет, а самки более невзрачные: серые или черные. Виды рода распространены от Западной Европы и Северной Африки до Китая. В Казахстане, возможно, живет несколько видов, некоторые из которых, вероятно, пока не известны науке. Эрезус живет почти во всех стациях по всей территории республики, исключая высокогорья. Взрослые особи могут встречаться всю весну и лето. Плетут эрезусы свои плотные паутинные трубки в норах, под камнями или среди травы. Питаются в основном жуками. Ядовитость эрезусов не известна, но может быть высокой благодаря их довольно крупным размерам. Вероятность укуса эрезусами очень мала. Кроме того, эти пауки совершенно не агрессивны.

Паук эрезус. Самец, взобравшийся на ветви растения в поисках самки



## Каракурт *Latrodectus tredecimguttatus*

Виды рода латродектус относятся к семейству теридииды, или пауки-тенетники (Theridiidae). Длина тела взрослого самца каракурта 3-6 мм, самки - 9-17 мм. Распространен от Канарских островов до Китая. В Казахстане живет на большей части территории республики. Отсутствует только в Северо-Казахстанской области. В последние годы наблюдается вспышка численности вида по всей территории Казахстана, при этом он проникает в более северные области. В прошлом году, например, каракурт был найден вблизи города Астана. Взрослые особи встречаются с конца мая по октябрь. Этот паук является самым опасным животным Казахстана. Яд его способен убить даже лошадь. Причем, опасны лишь самки. Каракурт имеет очень маленькие хелицеры - 1-2 мм и прокусывает кожу человека очень неглубоко. Место укуса заметить очень трудно, т. к. явных болезненных симптомов вначале нет. Только через несколько минут появляются сильные боли во всем теле, тошнота и рвота, затрудняется дыхание. Иногда наступает смерть. Для лечения от укусов каракурта используется специальная противокаракуртная сыворотка. Она имеется далеко не во всех лечебных заведениях и дорого стоит, поэтому лечение в клиниках проводится стандартным способом, применимым в случаях отравлений. Если вас укусил каракурт и вы находитесь вдалеке от каких-либо населенных пунктов, то вам нужно занять горизонтальную позу где-то в тени, принимать

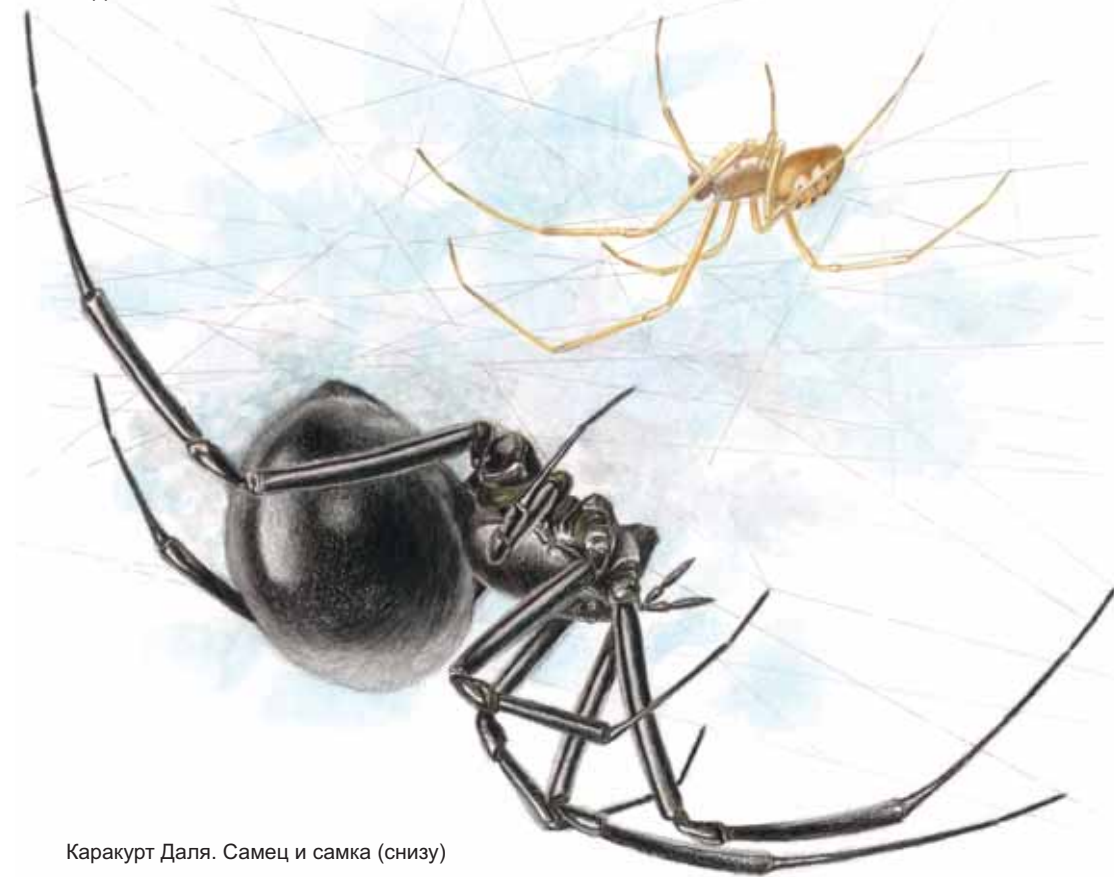
обильное питье, а самое главное - прижечь место укуса спичкой (только если прошло не более 3 минут со времени укуса). Делается это так. Одна незажженная спичка прикладывается к месту укуса, вторая спичка поджигается и подносится к головке первой. Спичка воспламеняется прямо на поверхности кожи и выжигает весь яд. При поездках за город для ночлега необходимо использовать масаханы, палатки и спальные мешки, можно спать в машине, но не на голой земле. Каракурт предпочитает различные укрытия: кусты, овраги, камни, скалы, поэтому рекомендуется внимательно осматривать именно такие места.

Каракурт. Самец (сверху) и самка



## Каракурт Даля *Latrodectus dahli*

Длина тела самца около 3 мм, самки - около 15 мм. Распространен также в Израиле, Саудовской Аравии, Йемене, Азербайджане, Иране, Туркменистане, Узбекистане и Таджикистане. Отмечен также в Южном Казахстане в пустыне Кызылкум, но находка требует подтверждения. Образ жизни таков же, как у обычного каракурта. Взрослые особи встречаются в апреле-июне. Ядовитость специально в Казахстане не изучалась, но, вероятнее всего, он не менее опасен для человека, чем предыдущий вид. Меры предосторожности и лечение также не отличаются от таковых у предыдущего вида.



Каракурт Даля. Самец и самка (снизу)

Каракурт белый. Самка с коконами

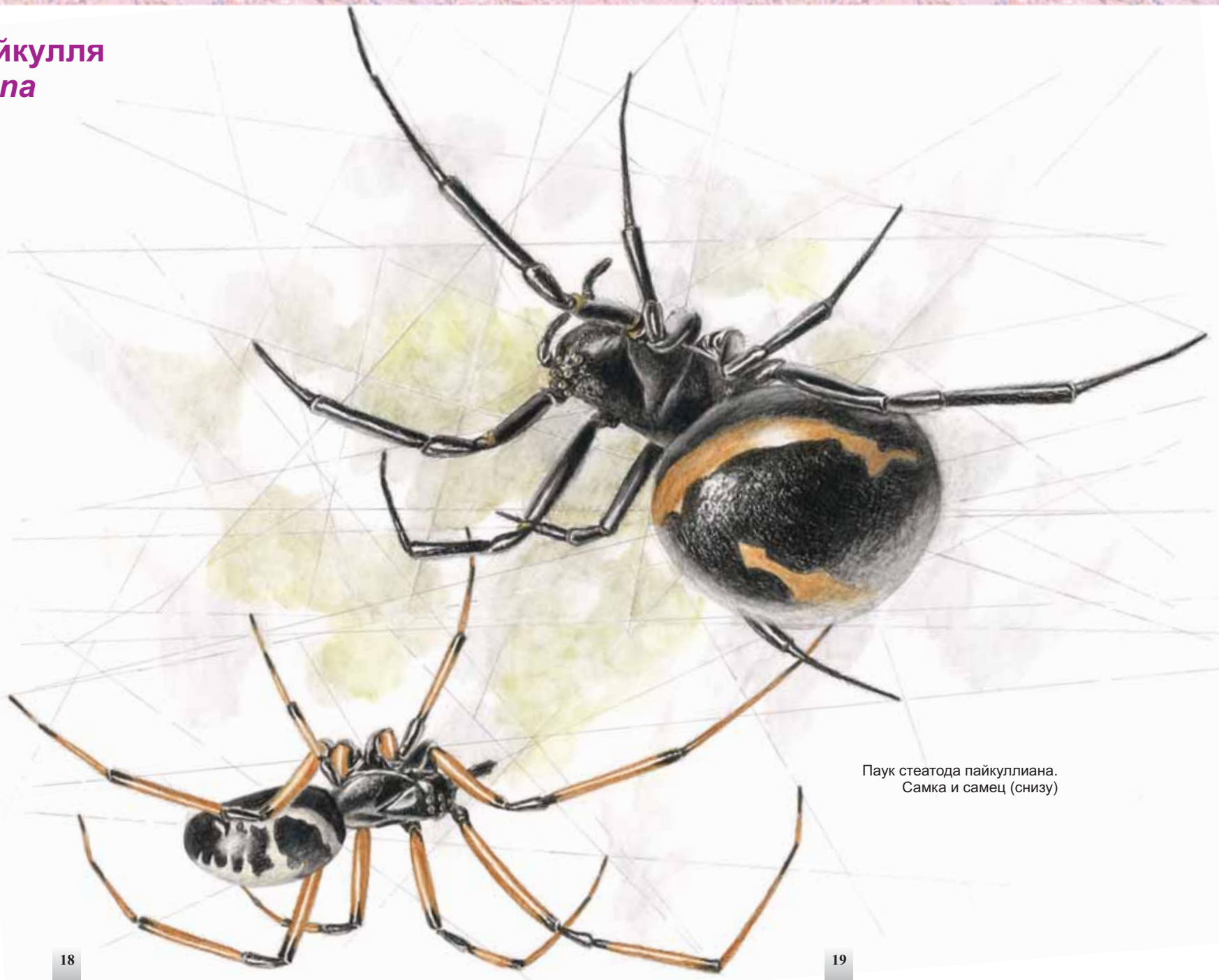


## Каракурт белый *Latrodectus pallidus*

Длина тела самца 3,5-5,5 мм, самки - 11-13 мм. Распространен от Ливии и Йемена до Казахстана. Предпочитает песчаные пустыни. В Казахстане отмечен лишь в пустыне Кызылкум на границе с Узбекистаном. Самка делает свои гнезда на кустах пустынных кустарников. Взрослые самцы и самки встречаются с августа по октябрь. Ядовитость паука не изучена. Вероятно, опасен, как и все остальные виды рода. Меры предосторожности и лечение при укусах не известны, но можно применять то же, что при укусах обычного каракурта.

## Паук стеатода Пайкулля *Steatoda paykulliana*

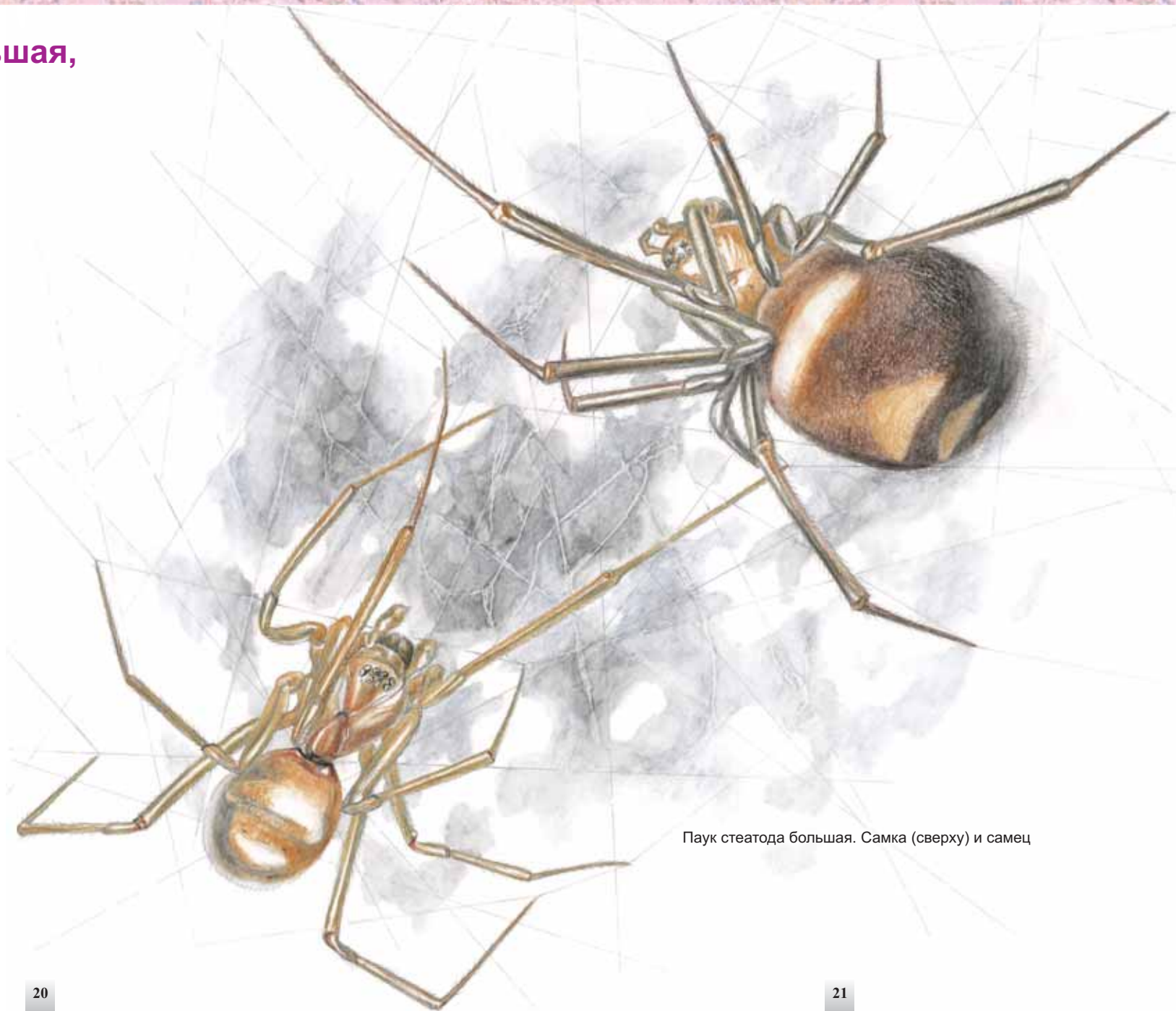
Принадлежит семейству теридииды, или пауки-тенетники (Theridiidae). Внешне очень напоминает каракурта. Длина тела самца от 5 до 8,5 мм, самки - 9-15 мм. Распространен очень широко: от Испании и Северной Африки до Китая. В Казахстане встречается на большей части территории, кроме северной трети республики. Живет в пустынях, полупустынях, сухих степях и в степных предгорьях, иногда также в жилищах человека и в надворных постройках. В природных условиях строит свои логова в старых норах грызунов или под большими камнями. Взрослые особи встречаются с октября по май. Иногда самки могут быть найдены и в летнее время. Яд паука для человека не представляет смертельной опасности, но укус болезнен. В месте укуса наблюдается жжение, которое, как правило, проходит через несколько минут. Для предосторожности необходимо убирать паутину за шкафами и в любых щелях или пустотах в помещениях, где этот паук предпочитает селиться. Никакого лечения при укусе паука не требуется.



Паук стеатода пайкуллиана.  
Самка и самец (снизу)

## Паук стеатода большая, или крупная *Steatoda grossa*

Также относится к семейству теридииды, или пауки-тенетники (Theridiidae). Формой тела и окраской, как и предыдущий вид, напоминает каракурта. Длина тела самца 4-7 мм, самки - 6-10 мм. Распространен почти по всему миру, т. е. космополит: Европа, Азия, Северная и Южная Америка. Селится в жилищах людей во многих городах и поселках Казахстана. Встречи человека именно с этим пауком чаще всего наиболее вероятны. Строит логова в любых доступных нишах. Взрослые особи могут быть встречены круглый год. Яд не смертелен, но укусы болезненны. В месте укуса бывает кратковременное жжение. В мерах предосторожности нет необходимости. Можно лишь посоветовать не захламлять помещения, убирать всюду паутину.



Паук стеатода большая. Самка (сверху) и самец

**Паук ахеаранеа теплолюбивая,  
или тепличная**  
*Achaearanea tepidariorum*

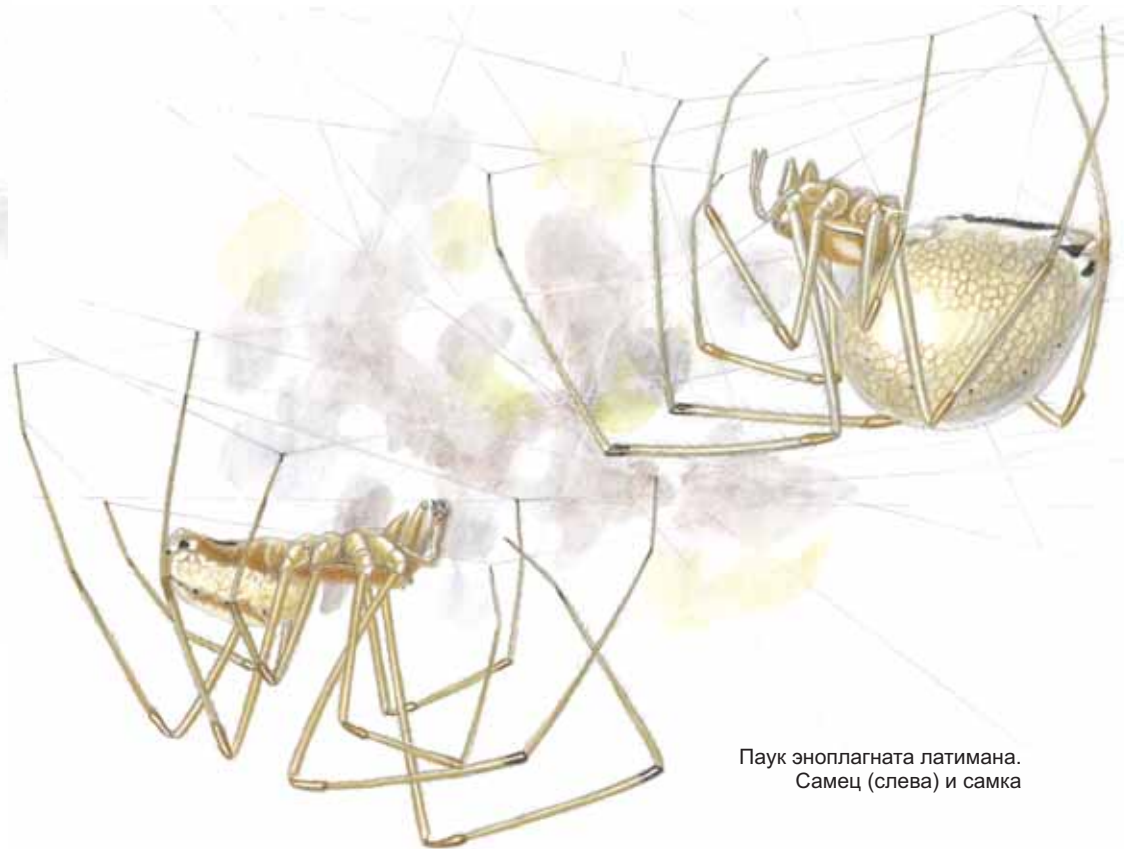


Паук ахеаранеа теплолюбивая.  
Самец (справа) и самка

Тоже относится к семейству теридииды, или пауки-тенетники (Theridiidae). Длина тела 3,5-6,5 мм. Распространен всеветно, но происходит, вероятнее всего, из Южной Америки. Живет в городах и поселках Казахстана, т. е. синантроп. Строит свои логова на стенах и заборах. Взрослые особи встречаются с мая по август. Яд не смертелен, но, вероятно, болезнен, как и у большинства пауков семейства Theridiidae. В мерах предосторожности нет необходимости.

**Паук эноплогната латимана**  
*Enoplognatha latimana*

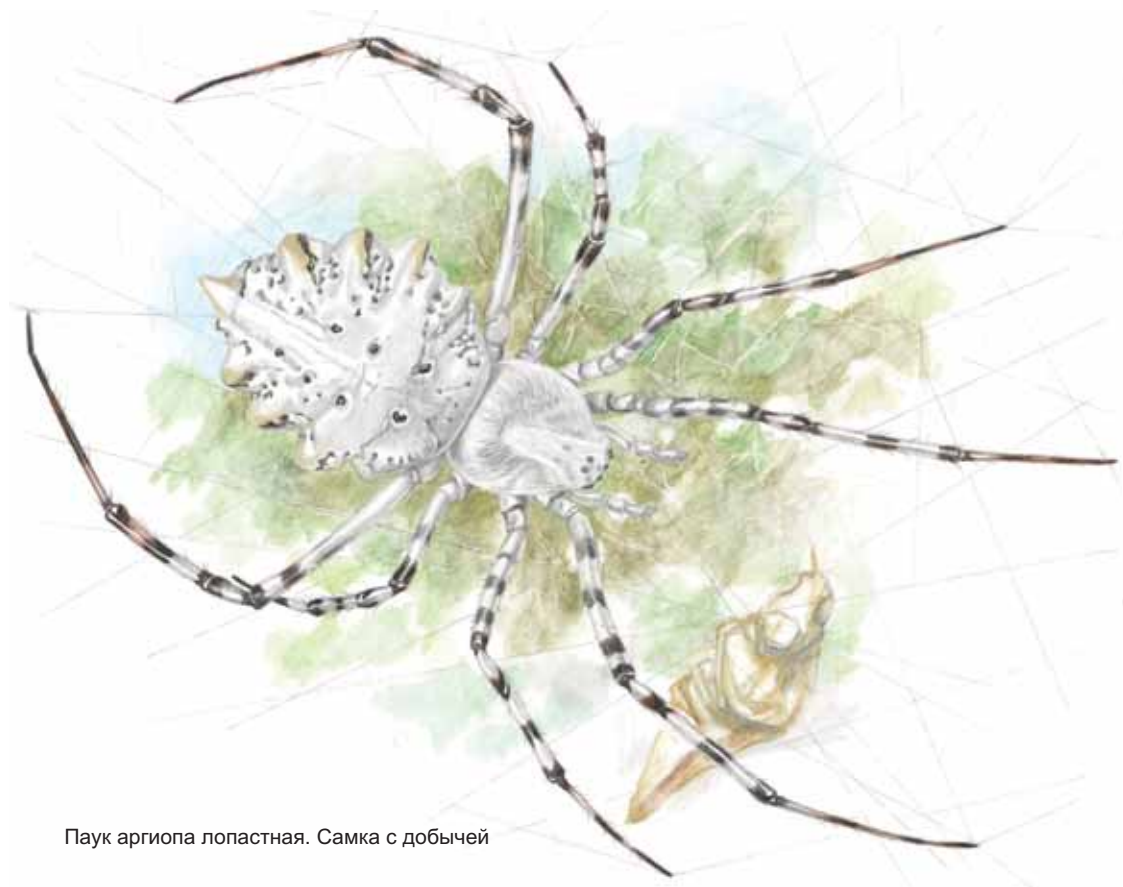
Как и предыдущий вид, относится к семейству теридииды, или пауки-тенетники (Theridiidae). Один из самых крупных видов рода эноплогната: длина тела самца 3-5 мм, самки - 6-7 мм. Распространен от Центральной Европы до Китая и Индии. В Казахстане живет от предгорий до высокогорий Тянь-Шаня. Строит свои логова в высокой траве. Взрослые особи встречаются с июня по август. Опасность его яда не известна, но паук, благодаря своему довольно крупному размеру, может иметь достаточно яда для ощутимого укуса. В мерах предосторожности нет необходимости.



Паук эноплагната латимана.  
Самец (слева) и самка

## Паук аргиопа лопастная, или дольчатая *Argiope lobata*

Виды рода аргиопа принадлежат семейству аранеиды, или пауки-кругопряды (Araneidae). Длина тела самца аргиопы лопастной около 5-8 мм, самки - 15-25 мм. Распространен от Южной Европы и Северной Африки до Южной и Юго-Восточной Азии. В Казахстане - в южной половине республики. Предпочитает строить ловчие сети между кустарниками в полупустыне и пустыне. Взрослые особи встречаются с июля по август. Ядовитость паука не известна, но он может представлять опасность для человека благодаря своим крупным размерам. В мерах предосторожности нет необходимости.



Паук аргиопа лопастная. Самка с добычей

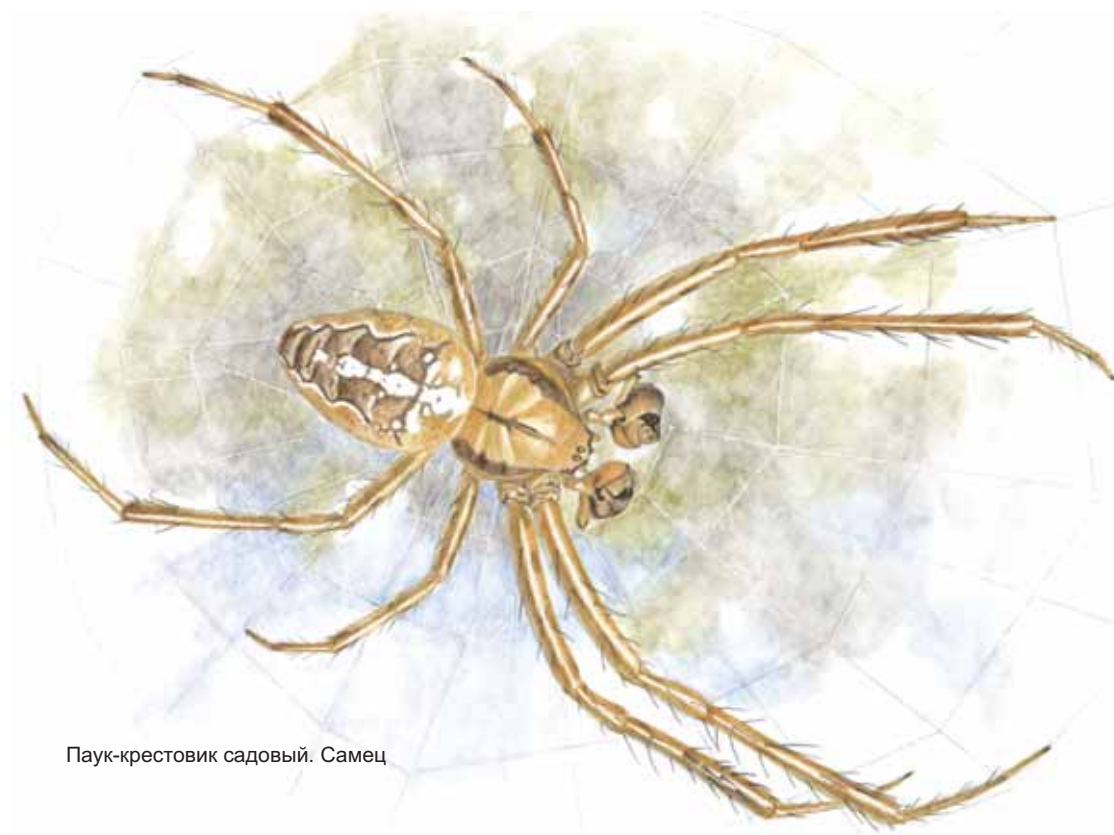
## Паук аргиопа Брюнниха, или паук-оса *Argiope bruennichi*



Паук аргиопа Брюнниха. Самка

Длина тела самца до 7 мм, самки - до 25 мм. Распространен по всей Палеарктике: от Европы до Японии. В Казахстане встречается на всей территории, кроме пустынь. Отличается яркой окраской самки. Самец невзрачный, бледно-коричневый. Паук строит свои ловчие сети низко над землей среди кустарников по опушкам лесов, на лугах и приусадебных участках. Взрослые особи встречаются с июня по сентябрь. Ядовитость паука не изучена. В мерах предосторожности нет никакой необходимости.

**Паук-крестовик садовый,  
или обыкновенный**  
*Araneus diadematus*



Паук-крестовик садовый. Самец

Относится к семейству аранеиды, или пауки-кругопряды (Araneidae). Длина тела самца 5,5 -11 мм, самки - 13-17 мм. Распространен широко в Европе, Азии и Северной Америке. Обычно предпочитает селиться в лиственных и хвойных лесах. Паутина именно этого паука, натянутая между ветвями деревьев, чаще всего попадает человеку, когда он пробирается сквозь лесную чащу. Взрослые особи встречаются в августе-сентябре. Ядовитость точно не известна, но опасность для человека не исключена. Если при походах в лес вам на пути попадет паутина, старайтесь, чтобы крестовик садовый не попал вам под одежду.

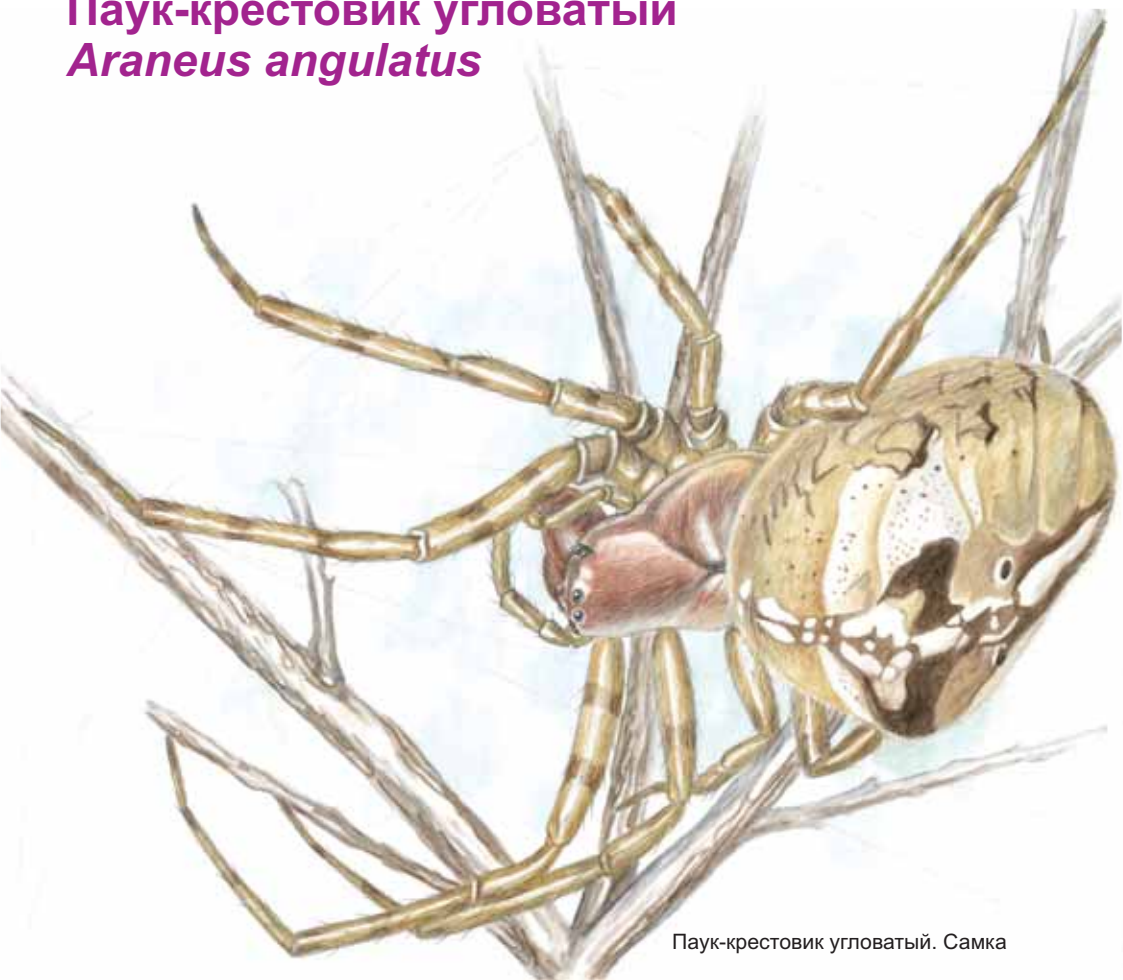
**Паук-крестовик мраморный**  
*Araneus marmoreus*

Тоже относится к семейству аранеиды, или пауки-кругопряды (Araneidae). Длина тела самца 6,5-9,5 мм, самки - 10-15,5 мм. Распространен, как и предыдущий вид, по всей Голарктике. Живет в лесной зоне, где предпочитает лиственные леса. Ловчую паутину строит между ветвями деревьев. Взрослые особи встречаются в августе-сентябре. Ядовитость не известна. При походах в лес часто может попадаться его паутина. Необходимо стараться, чтобы паук не попал под одежду.



Паук-крестовик мраморный. Самка

## Паук-крестовик угловатый *Araneus angulatus*

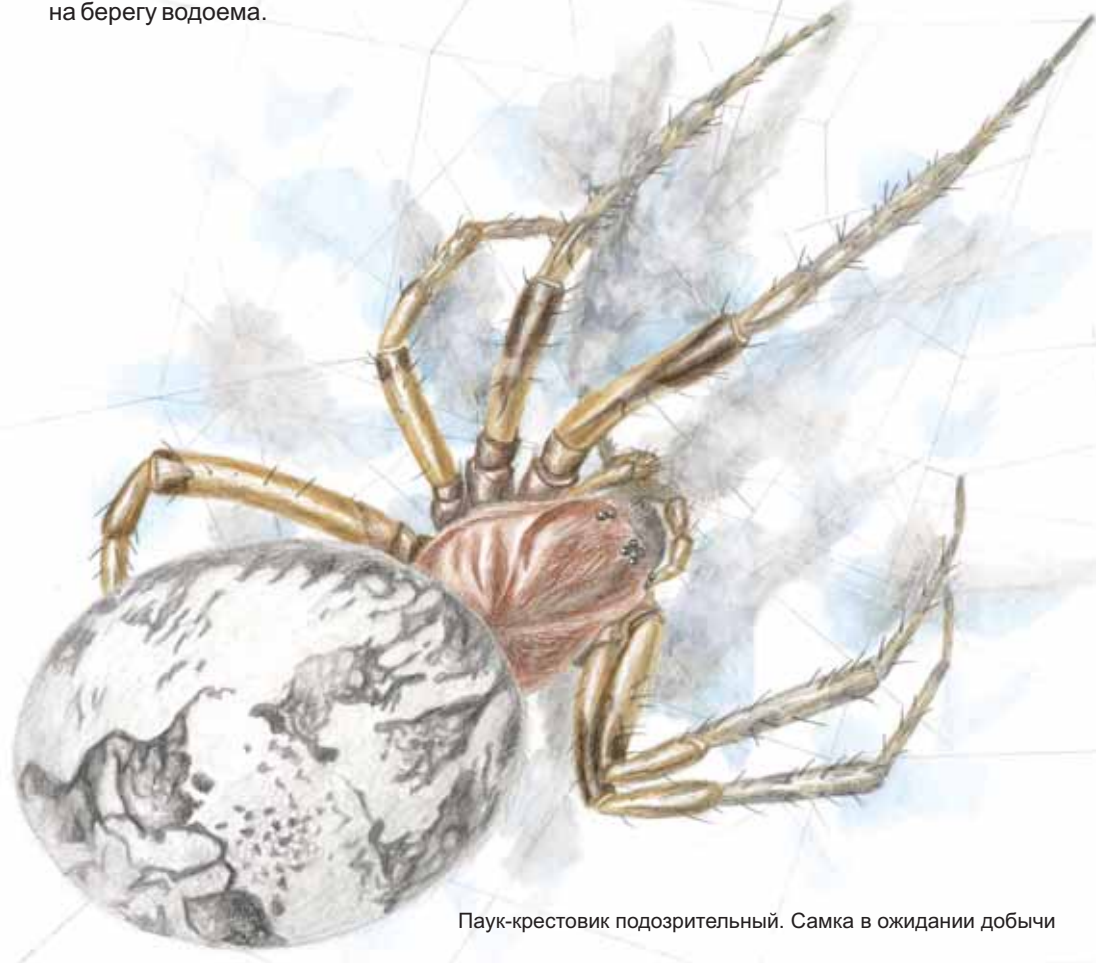


Паук-крестовик угловатый. Самка

Самый крупный паук семейства пауки-кругопряды (Araneidae) в Казахстане. Самцы достигают 10 мм, самки - 15,5-18,5 мм. Распространен от Западной Европы до Японии. В Казахстане известен в северной и восточной частях республики. Предпочитает хвойные леса. Плетет самую большую из всех видов пауков в республике ловчую сеть, иногда достигающую в длину 3-4 метров: может свисать от верхушки сосны до земли. Взрослые особи встречаются с июня по август. Ядовитость не известна. Как в случае с двумя предыдущими видами крестовиков, при посещении хвойного леса возможно случайное попадание паука под одежду человека. Необходимо быть осторожным.

## Паук-крестовик подозрительный *Larinioides suspicax*

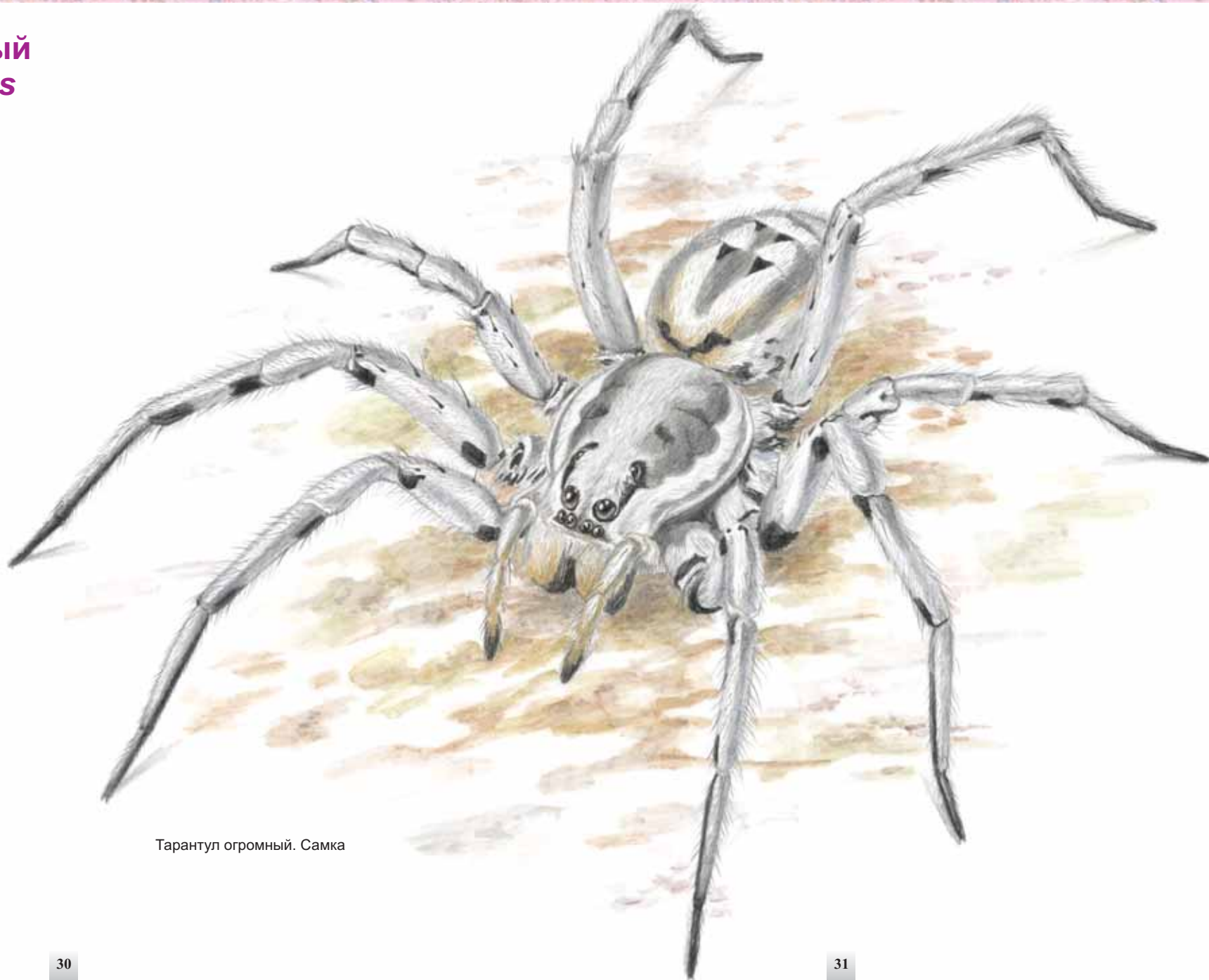
Относится к семейству аранеиды, или пауки-кругопряды (Araneidae). Длина тела самца 7-7,5 мм, самки - 10-13,5 мм. Распространен от Европы до Казахстана. У нас живет по всей территории. Предпочитает селиться по берегам рек и озер, где строит свои ловчие сети на тростнике, камыше и околоводных кустарниках. Очень многочислен. Взрослые особи встречаются с мая по август. Ядовитость паука не известна. Наибольшую опасность может представлять для рыбаков, расположившихся на берегу водоема.



Паук-крестовик подозрительный. Самка в ожидании добычи

## Тарантул огромный *Lycosa praegrandis*

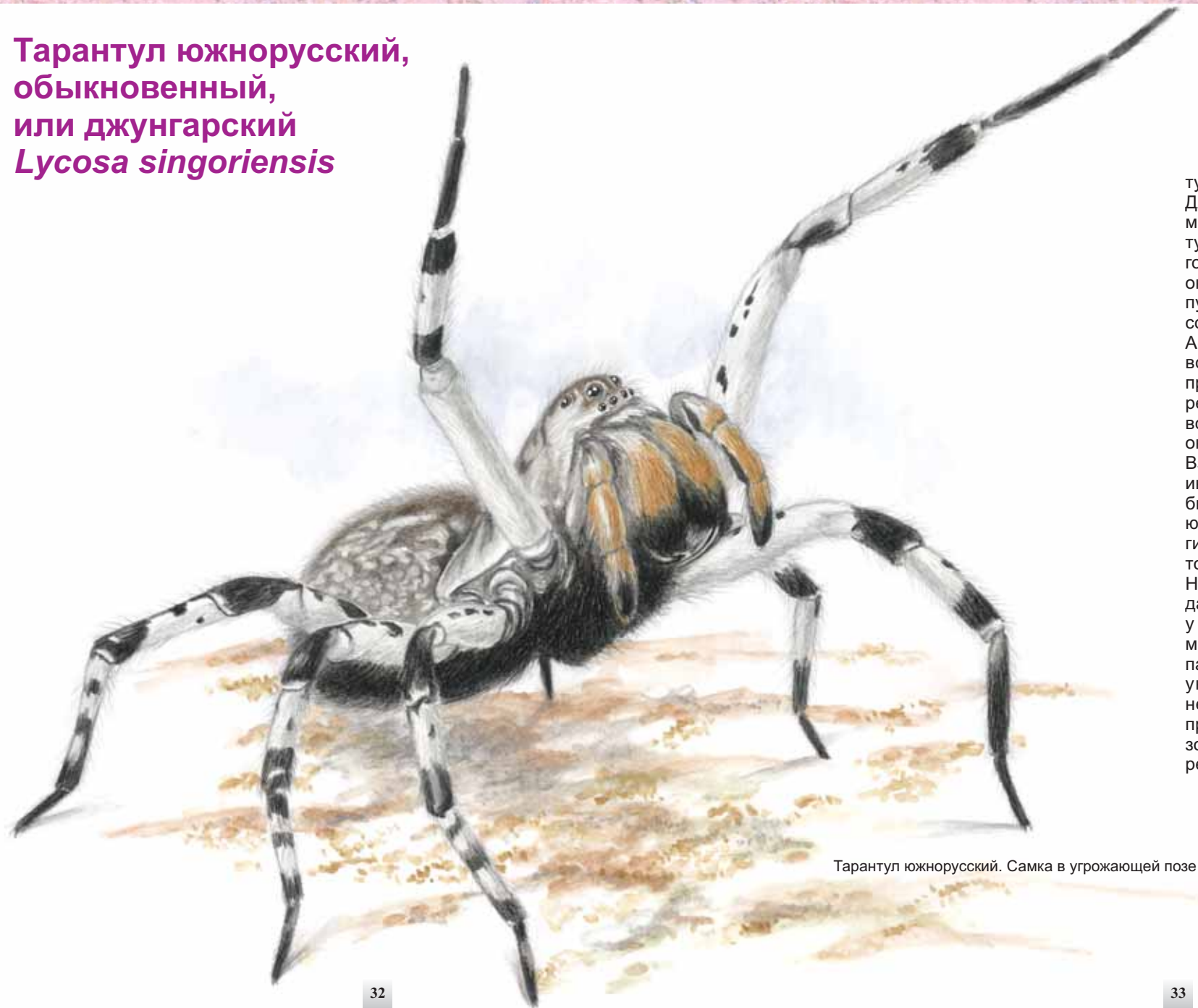
Принадлежит семейству ликозиды, или пауки-волки (Lycosidae). Длина тела самца около 18 мм, самки - около 30 мм. Распространен от Греции до Казахстана и является в нашей республике одним из самых обычных тарантулов. Имеет характерную яркую окраску на исподу брюшка, состоящую из оранжевого и черного пятен. Предпочитает полупустыни и пустыни. Взрослые особи встречаются с апреля по август. Боль при укусе паука резкая и сильная, но быстро проходящая. Активен в ночное время. Является активным охотником, перемещаясь по земле в поисках добычи. Глубоких нор не роет. Днем прячется под камнями или другими предметами, лежащими на земле. При поездках за город для ночлега необходимо использовать полога, палатки и спальные мешки, можно спать в машине, но не рекомендуется спать на голой земле.



Тарантул огромный. Самка



**Тарантул южнорусский,  
обыкновенный,  
или джунгарский  
*Lycosa singoriensis***

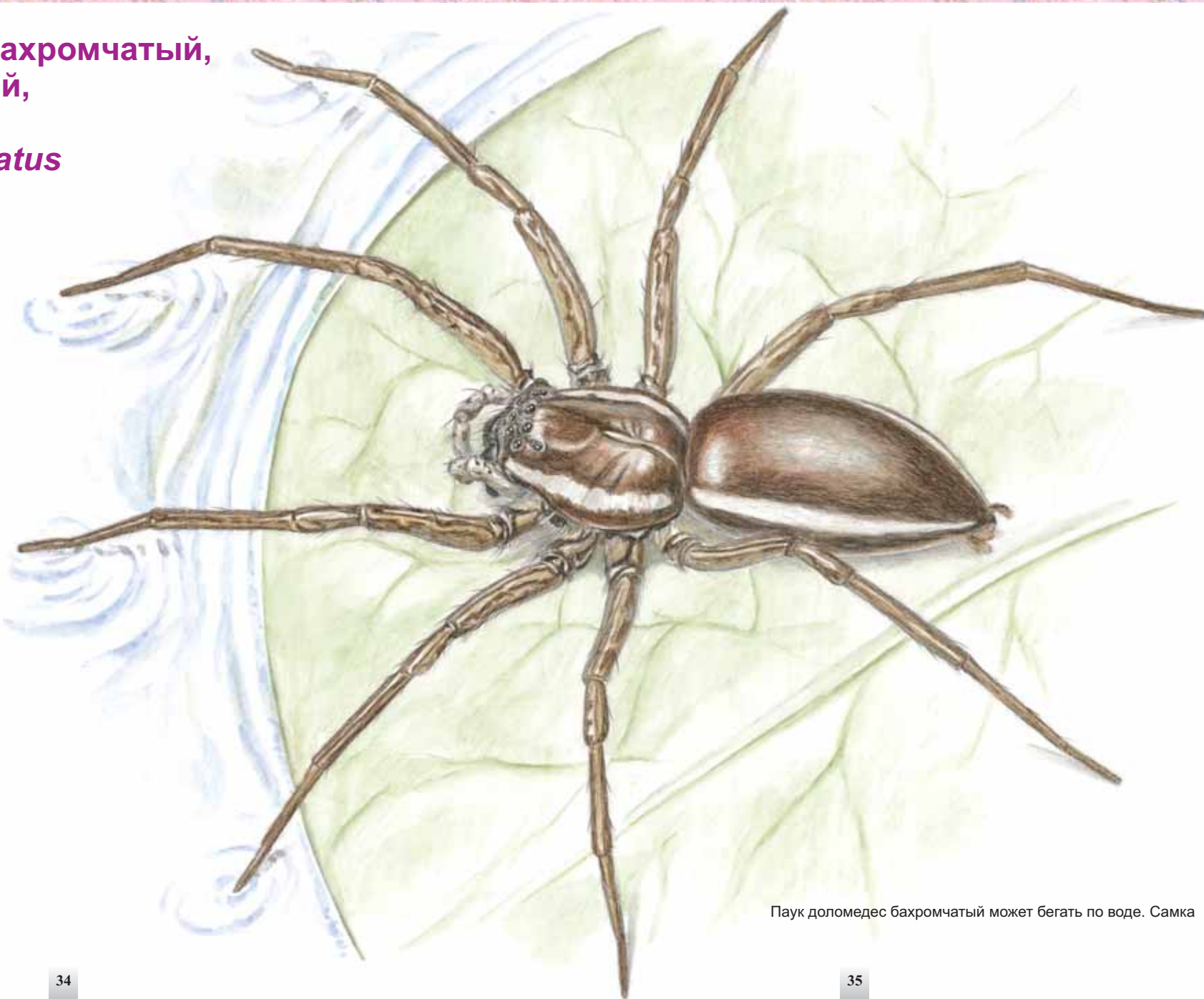


Самый известный и крупный тарантул (семейство ликозиды) в Казахстане. Длина тела самца 14-27 мм, самки - 18-33 мм. Отличается от других видов тарантулов черным цветом нижней стороны головогруды и брюшка, а также пестро окрашенными ногами. Распространен по пустыням, полупустыням, степям и лесостепям от Средней Европы и Северной Африки до Монголии и Китая. В Казахстане встречается по всей территории, но предпочитает луговые участки по берегам рек и озер, где живет колониями. Роет чаще всего глубокие вертикальные норы с округлым входом, оплетенным паутиной. Взрослые особи встречаются в июне-июле. Активен ночью. По способу добывания пищи взрослые особи тарантула южнорусского сильно отличаются от многих других представителей семейства, которые являются подвижными хищниками. Наш паук не бродит в поисках пищи, а ожидает ее, сидя в норе. Находясь чаще всего у входа в нее, тарантул чутко реагирует на малейшие шорохи снаружи. Боль при укусе паука даже несколько сильнее, чем при укусе предыдущего вида, но также непродолжительная. При поездках на природу для ночлега необходимо использовать палатки и спальные мешки. Не рекомендуется спать на голой земле.

Тарантул южнорусский. Самка в угрожающей позе

**Паук доломедес бахромчатый,  
охотник каемчатый,  
или паук-рыбак  
*Dolomedes fimbriatus***

Относится к семейству пизауриды, или пауки-охотники (Pisauridae). Довольно крупный паук: длина тела самца 9-15 мм, самки - 9-22 мм. Распространен от Западной Европы до Японии. Ареал в Казахстане проходит по северной части республики. Предпочитает селиться у берегов водоемов. Сетей не плетет. Подстерегает добычу, расправив ноги на поверхности воды. Таким образом он чувствует колебания, вызванные движением насекомого. Кроме того, паук создает ногами вибрации, которые привлекают добычу. Иногда ему удается поймать даже маленькую рыбку около берега, поэтому англичане называют этот вид пауком-рыбаком. Взрослые особи встречаются с мая по август. Ядовитость не известна. В мерах предосторожности нет необходимости.



Паук доломедес бахромчатый может бегать по воде. Самка

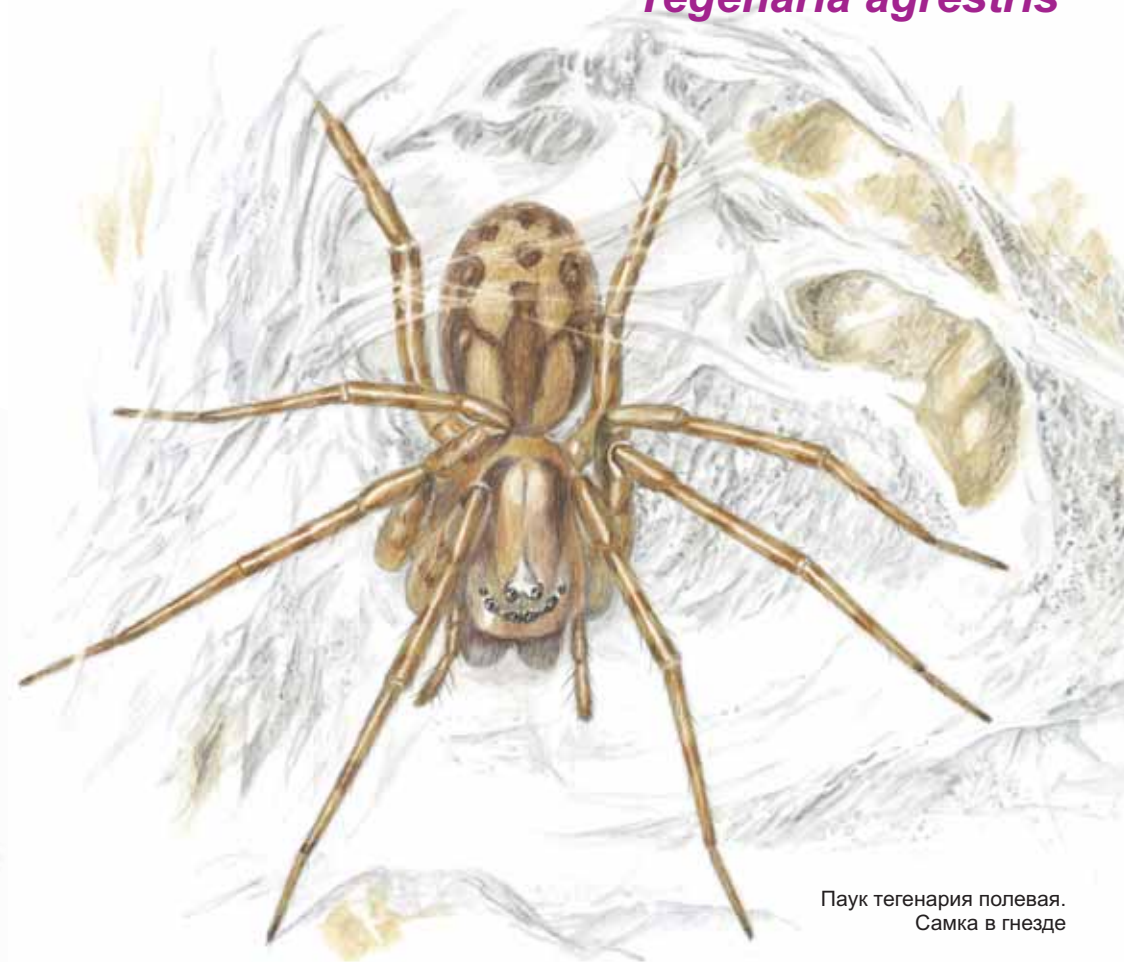
## Паук агелена восточная *Agelena orientalis*

Относится к семейству агелениды, или пауки-трубкапряды (Agelenidae). Длина тела 8-14 мм. Распространен от Италии до Казахстана. У нас живет в южной части республики. Предпочитает полупустыни и сухие степи. Гнезда в виде воронок из паутины. Взрослые особи встречаются в мае-июле. Ядовитость не известна. Большой опасности для человека не представляет, но укус может быть ощутимым. В мерах предосторожности нет необходимости.



Паук агелена восточная. Самка у входа в логово

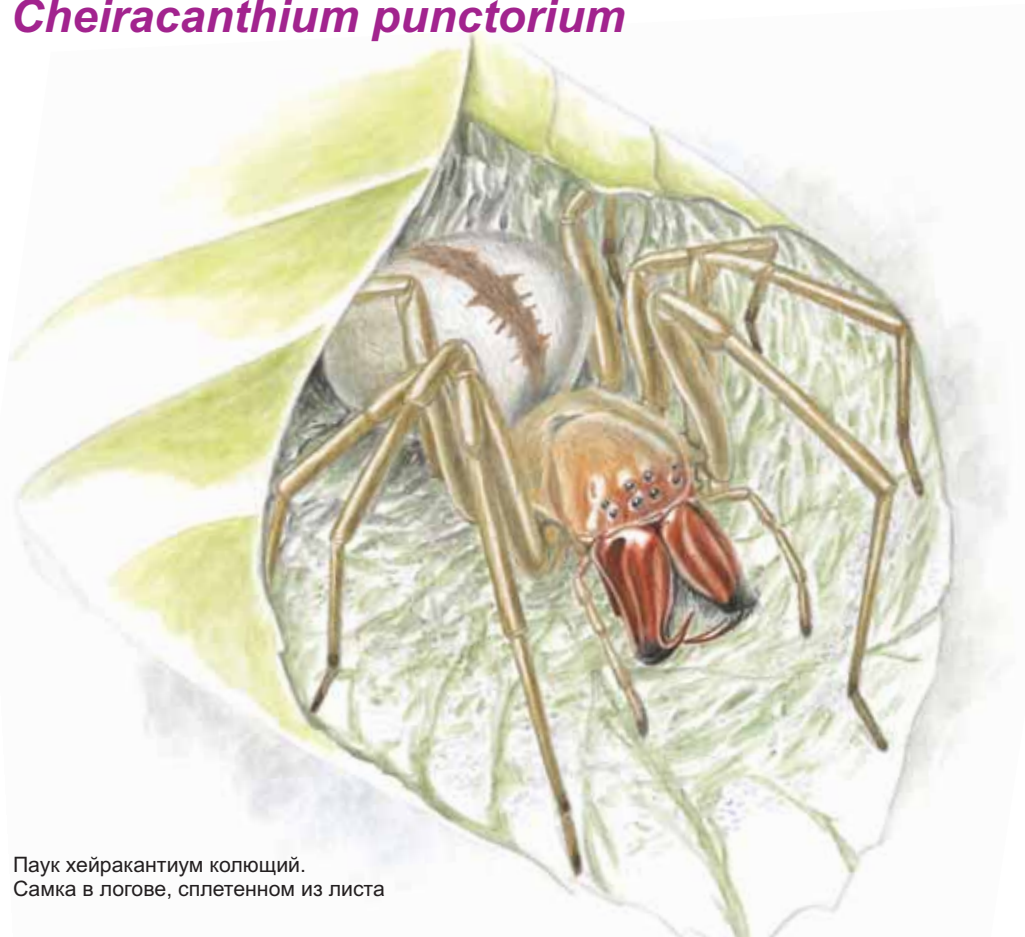
## Паук тегенария полевая *Tegenaria agrestis*



Паук тегенария полевая.  
Самка в гнезде

Также относится к агеленидам (Agelenidae). Длина тела самца до 10 мм, самки - до 15 мм. Распространен в Европе, Азии и Северной Америке, но, вероятно, происходит именно из Европы, откуда был распространен человеком. В Казахстане предпочитает селиться в населенных пунктах, т. е. является синантропом. Строит свои логова в виде воронок по углам и трещинам стен и заборов, между бревнами и другими предметами на земле. Взрослые особи встречаются с июня по ноябрь. Действие яда паука на человека не известно, но, возможно, укус может быть ощутимым. В мерах предосторожности нет необходимости.

## Паук хейракантиум колющий *Cheiracanthium punctorium*



Паук хейракантиум колющий.  
Самка в логове, сплетенном из листа

Принадлежит семейству митургида (Miturgidae). Длина тела 10 мм и более. Распространен от Западной Европы до Казахстана. В Казахстане предпочитает селиться в лесах и лесополосах. Строит свои гнезда, скручивая листья деревьев, кустарников и высоких трав. Довольно обычен. Агрессивен, если потревожить его в гнезде. Взрослые особи встречаются с июня по ноябрь. Наряду с каракуртами включен в список самых опасных пауков мира. После его довольно болезненного укуса наступает местный некроз тканей, и рана может не заживать неделями. Человеку не рекомендуется ходить сквозь заросли высокой травы и кустарников в лесу, имея участки открытой кожи на теле. Паук может попасть под одежду и укусить.

## Паук гнафоза полуночная *Gnaphosa lucifuga*



Паук гнафоза полуночная. Самец

Относится к семейству гнафозиды, или пауки-бродяги (Gnaphosidae). Один из крупнейших представителей этого семейства в республике. Длина тела самца 10-15 мм, самки - 12-19 мм. Распространен по всей Палеарктике, т. е. в Северной Африке, Европе и большей части Азии. В Казахстане очень обычен. Предпочитает сухие степи, где нередок в обрывах. Взрослые особи встречаются с мая по сентябрь. Действие яда на человека не изучалось. В мерах предосторожности нет необходимости.

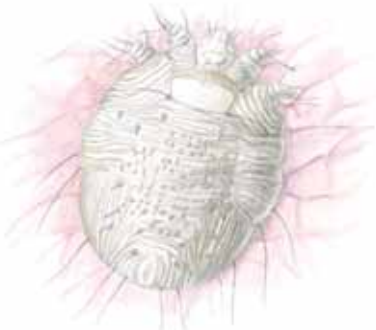
Паук олиос шелковый  
*Olios sericeus*

Паук олиос шелковый. Самка

Относится к семейству спарассиды, или лжебокоходы (Sparassidae). Довольно крупный паук: до 15 мм в длину. Распространен в Казахстане и Средней Азии. Живет в тугайных лесах под корой деревьев и в жилищах человека. Его часто можно увидеть, сидящим на вертикальной поверхности (стене). Взрослые особи встречаются круглый год. Ядовитость паука не известна. В мерах предосторожности нет необходимости.

## Клещ чесоточный, или зудень *Acarus siro*

Относится к семейству акариды (Acaridae). Самка длиной около 0,3 мм. Распространен повсеместно, т. к. паразитирует на человеке. Самка питается кожей, прогрызая в ее роговом слое извилистые ходы до 15 мм длиной. Заражение происходит при соприкосновении с больным чесоткой. Лечат чесотку химическими препаратами в виде мазей и растворов.



Клещ чесоточный, или зудень

## Клещ дермацентор *Dermacentor sp.*

Виды рода дермацентор, который относится к семейству иксодиды (Ixodidae), распространены от Европы до Восточной Сибири. В Казахстане встречаются по всей территории республики. Держатся на сырых кустарниково-луговых участках или в степи. Встречи с ними нередки в течение всего летнего периода. Представители рода, присасываясь к человеку, могут передавать такие опасные заболевания, как туляремия и сыпной тиф. Меры предосторожности такие же, как с таежным клещем.



Клещ дермацентор.  
Самка в ожидании добычи

## Клещ таежный *Ixodes persulcatus*

Относится к семейству иксодиды (Ixodidae). Широко распространен в лесной зоне Европы и Азии. Известен из северной, восточной и юго-восточной частей Казахстана. Предпочитает хвойные леса, где местами его численность может быть очень высокой. Взрослые особи встречаются весной и ранним летом. Длина тела голодной самки около 4 мм, насосавшейся кровью - до 11 мм. Длина тела самца около 2,5 мм. Весной и летом от самок, сосущих кровь человека, нетрудно заразиться таежным энцефалитом. Это очень тяжелое вирусное заболевание, протекающее с поражением нервной системы, нередко смертельное или приводящее к стойким параличам, глухоте и т. п. Если принимать меры предосторожности, можно избежать этого заболевания: необходимо ежегодно делать специальные противоэнцефалитные прививки, при походах в лес избегать густых древесных или кустарниковых зарослей, тщательно осматривать одежду и тело в течение и после таких походов.

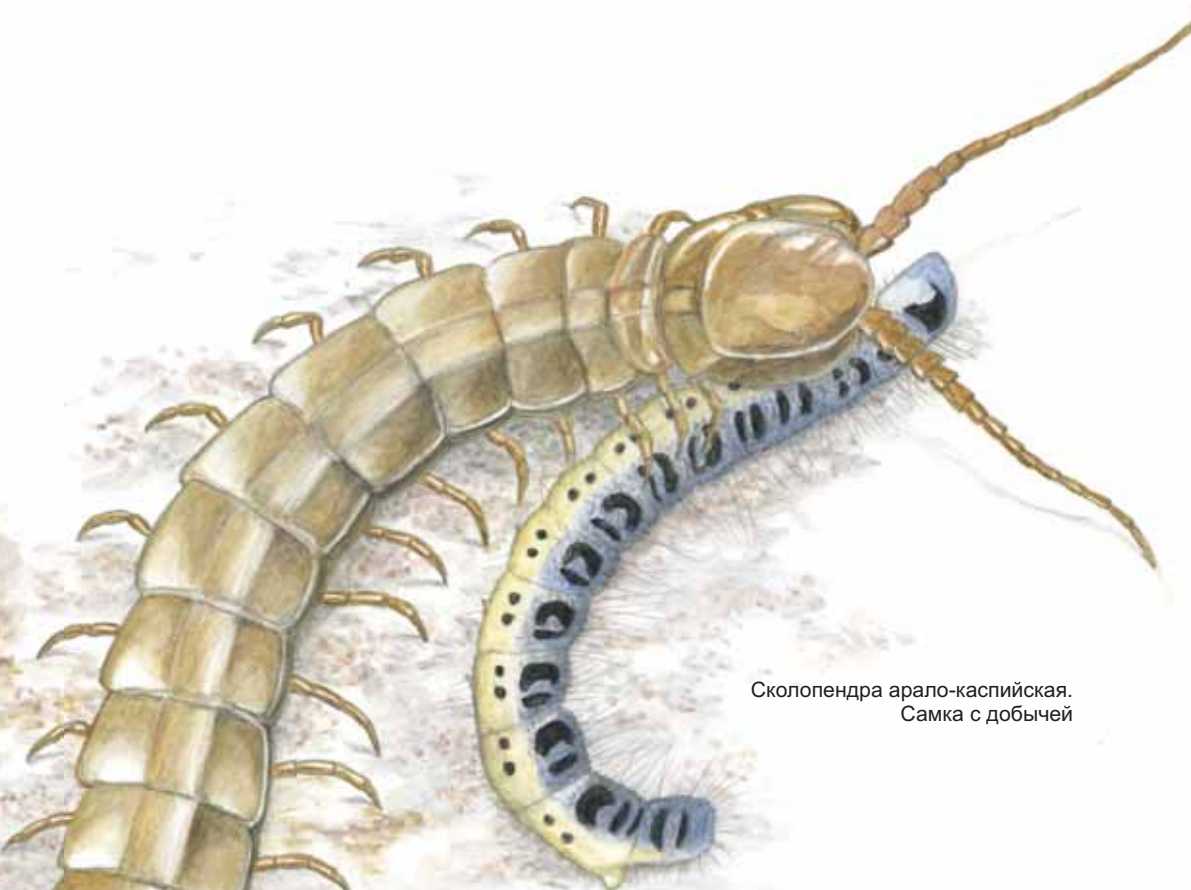


Клещ таежный. Самка на жертве

## Сколопендра арало-каспийская *Scolopendra aralocaspia*



Сколопендра арало-каспийская. Самка с яйцами



Сколопендра арало-каспийская.  
Самка с добычей



Относится к семейству Scolopendridae. Длина тела 60-70 мм. Распространена в Юго-Западном, Южном Казахстане и в Средней Азии. Предпочитает глинистые пустыни, где в дневное время может скрываться под камнями и другими лежащими на земле предметами. Активна в ночное время. Биология вида не изучена. Ядовитость также не известна. Но по аналогии с близкими видами из Европейской части России и Кавказа можно предположить, что укус этой сколопендры весьма болезнен (как при уколе жала осы-шершня) и вызывает общее недомогание. Температура тела после укуса поднимается, появляется обширная опухоль вокруг места укуса, начинается озноб. Эти болезненные явления могут наблюдаться в течение двух суток с момента укуса. Никаких опасных осложнений не появляется. Меры предосторожности такие же, как в случае со скорпионами.

Один из самых крупных представителей семейства саранчовые (Acrididae). Имеет длину от 35 до 55 мм. Обитает, как правило, в речных долинах и по берегам различных водоемов. В Казахстане перелетную саранчу можно обнаружить почти повсюду, где есть заросли тростника. Нередко она размножается в массе на болотистых лугах с зарослями тростника, может собираться большими стаями и вылетать далеко за пределы своих гнездилищ. В пределах Казахстана места формирования стай перелетной саранчи расположены по среднему течению р. Сырдарья, в долинах р. Или и других рек бассейна оз. Балхаш, в долинах рек Тургай, Ирғиз, Сарысу и Чу, по берегам озер Зайсан и Алаколь. Опустившись на поля, сады, огороды, она сильно вредит культурным растениям, при этом практически полностью уничтожая урожай. Стаи саранчи как опасное стихийное бедствие оказывают сильное психическое воздействие на крестьян, которые в один миг лишаются плодов своего кропотливого труда. Да и сами насекомые, обладая мощными челюстями, могут больно ущипнуть человека, если неосторожно взять их рукой.

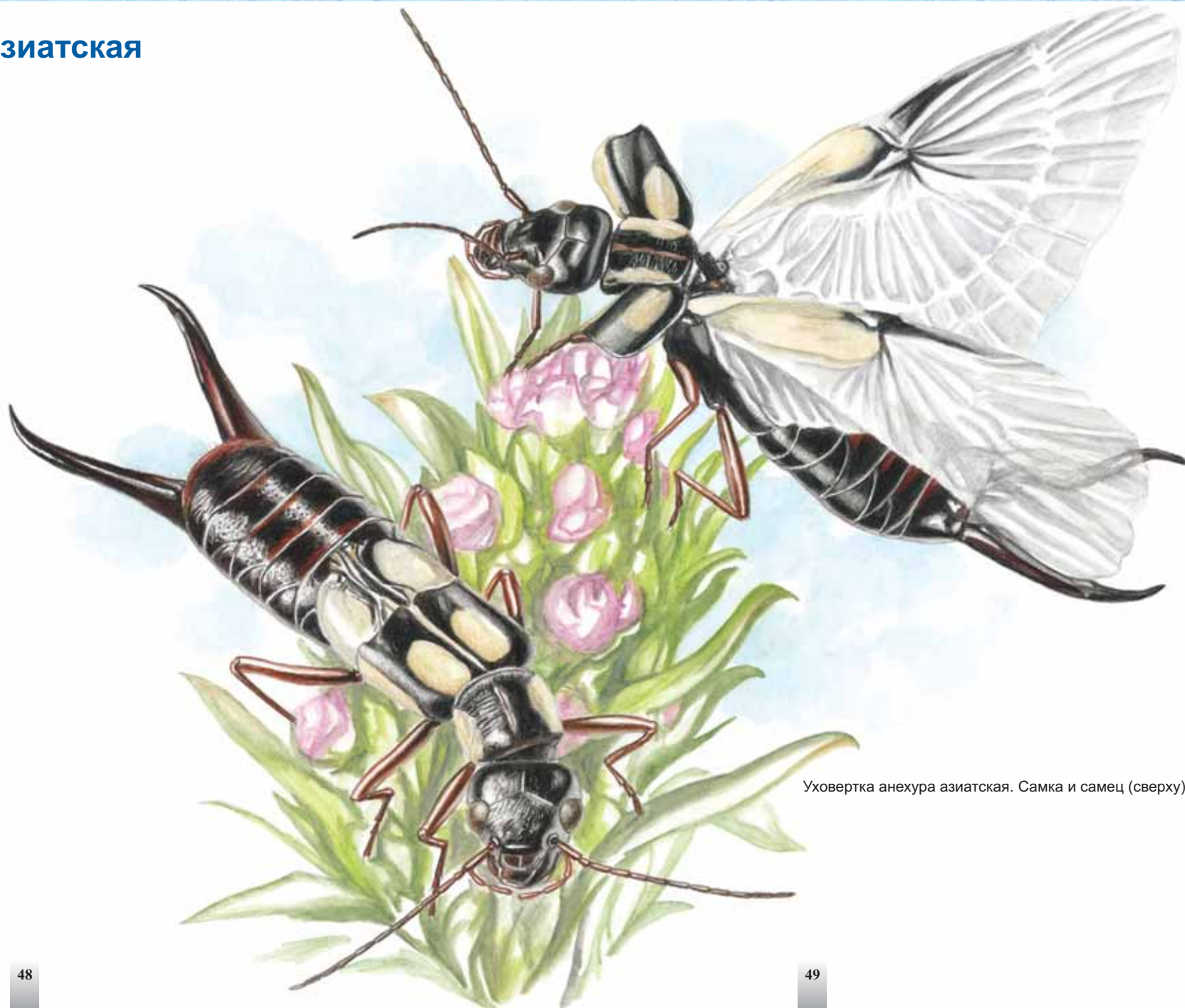
## Саранча перелетная, или азиатская *Locusta migratoria*

Саранча перелетная. Самка



## Уховертка анехура азиатская *Anechura asiatica*

Относится к семейству уховертки-форфикулиды (Forficulidae). Длина тела 9-16 мм. Влаголюбивое, теплолюбивое насекомое, ведет скрытый, обычно ночной образ жизни, питается животной и растительной пищей, различными органическими остатками. Если потревожить уховертку, она принимает защитную позу. При этом брюшко изгибается кверху и вперед, как у скорпионов, вследствие чего концы клещей располагаются над головой и грудью. Она может клещами слегка ущипнуть кожу человека. Однако каких-либо серьезных последствий это не вызывает. Существует мнение, что уховертки могут проникать в слуховой проход спящих людей и повреждать барабанную перепонку, однако описаний подобных случаев нет. И все же совершенно исключать такие случаи нельзя, поскольку для уховерток свойственно использование норок и щелей в качестве убежища, и ухо спящего на земле человека вполне может привлечь уховертку.

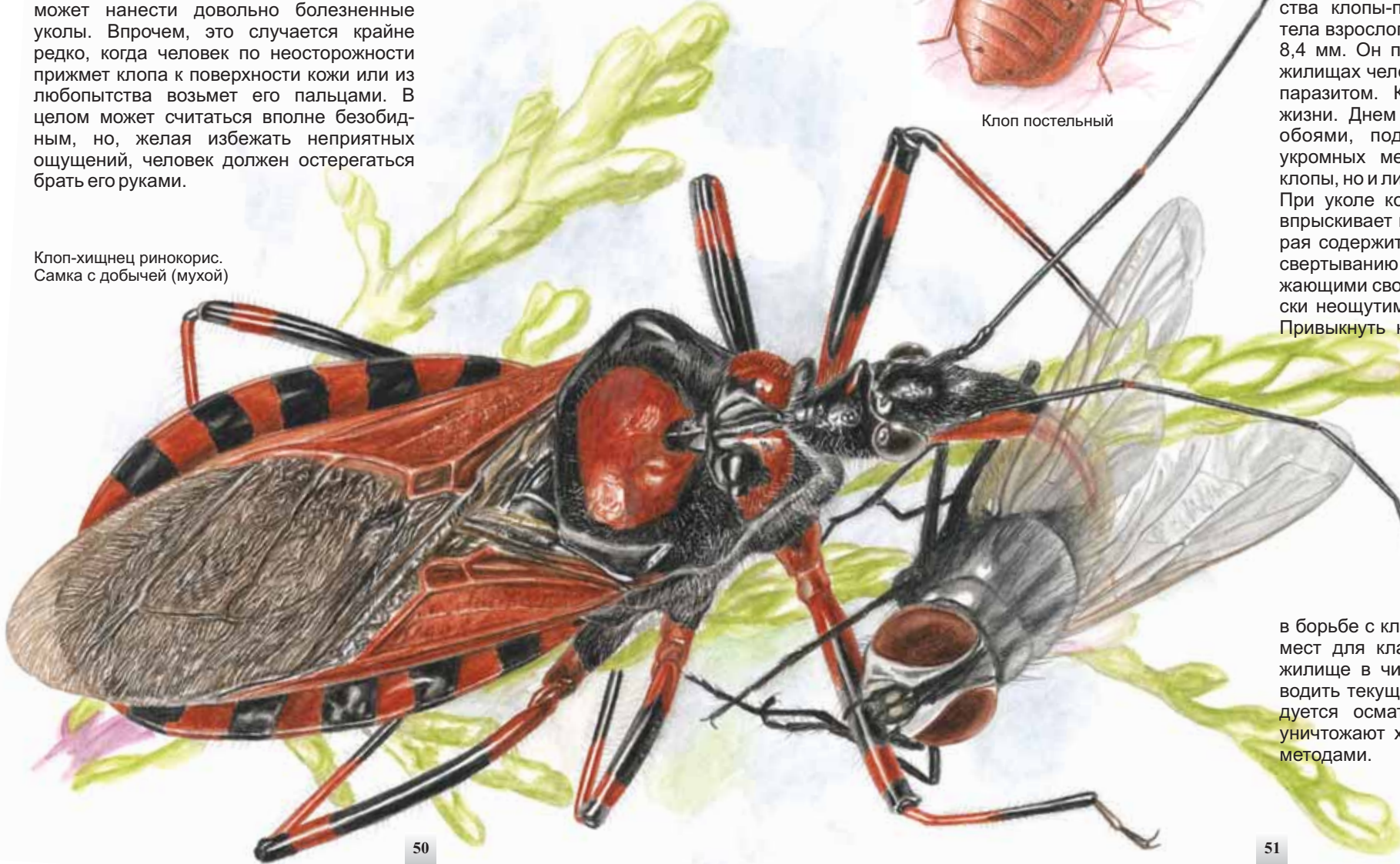


Уховертка анехура азиатская. Самка и самец (сверху)

## Клоп-хищнец *Rhynocoris annulatus*

Крупный хищный клоп из семейства хищницы (Reduviidae). Длина тела 12-13 мм. Питается различными насекомыми, которых высасывает, поймав из засады на цветках или других частях растений. Хотя и не питается кровью человека, как следующий вид, но может нанести довольно болезненные уколы. Впрочем, это случается крайне редко, когда человек по неосторожности прижмет клопа к поверхности кожи или из любопытства возьмет его пальцами. В целом может считаться вполне безобидным, но, желая избежать неприятных ощущений, человек должен остерегаться брать его руками.

Клоп-хищнец ринокорис.  
Самка с добычей (мухой)



50

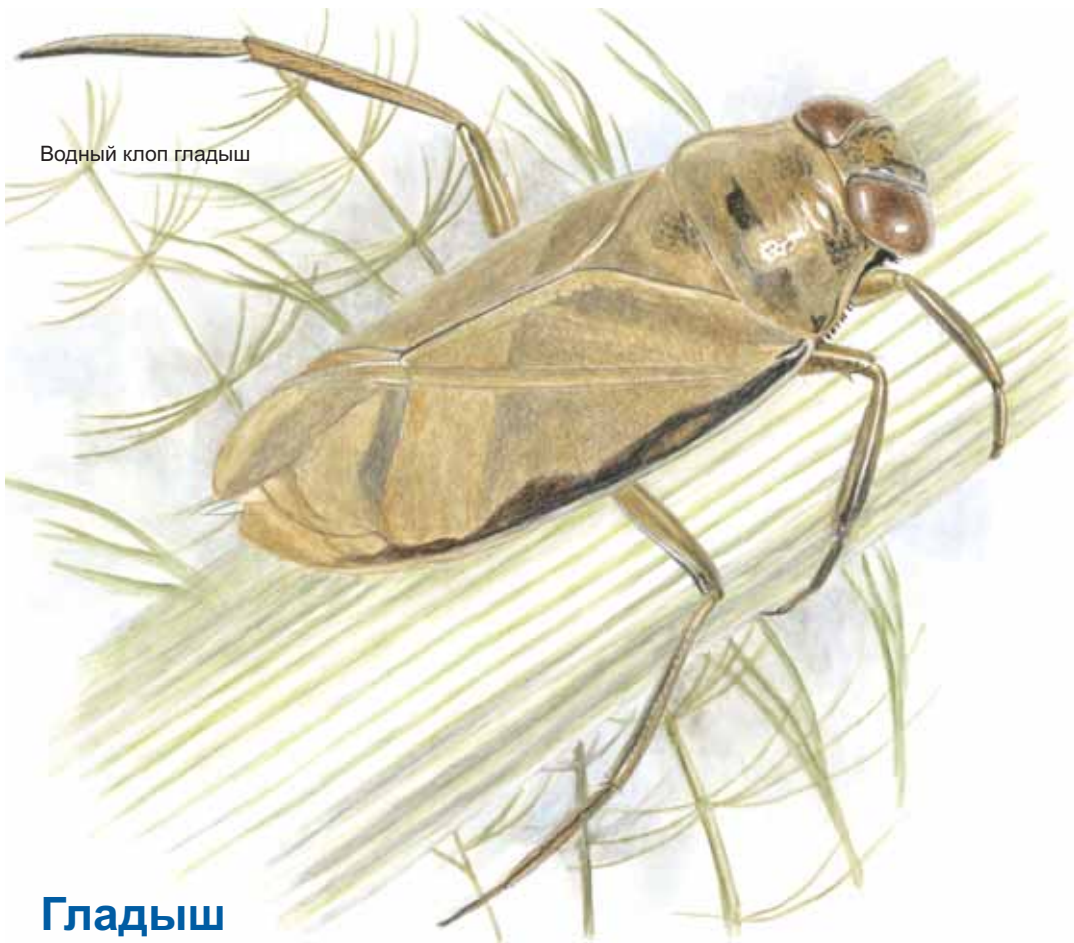


Клоп постельный

## Клоп постельный *Cimex lecturarius*

Это один из представителей семейства клопы-паразиты (Cimicidae). Длина тела взрослого клопа колеблется от 4,3 до 8,4 мм. Он приспособился к обитанию в жилищах человека и стал его докучливым паразитом. Клопы ведут ночной образ жизни. Днем прячутся в щелях стен, за обоями, под плинтусами и в других укромных местах. Не только взрослые клопы, но и личинки и нимфы кровососущи. При уколе кожи ротовыми частями клоп впрыскивает в тело человека слюну, которая содержит вещества, препятствующие свертыванию крови, и обладает раздражающими свойствами. Сам укол практически неощутим, но вызывает сильный зуд. Привыкнуть к клопину яду абсолютно невозможно. Люди неодинаково чувствительны к уколу постельного клопа. Примерно каждый пятый человек от природы совершенно невосприимчив к клопину яду. Самка за один прием может поглотить пищи вдвое больше, чем весит сама. Самец высасывает не больше, чем весит сам. Главное в борьбе с клопами - лишить их убежищ и мест для кладки яиц. Нужно содержать жилище в чистоте, своевременно производить текущий ремонт. Мебель рекомендуется осматривать и чистить. Клопов уничтожают химическими и физическими методами.

51



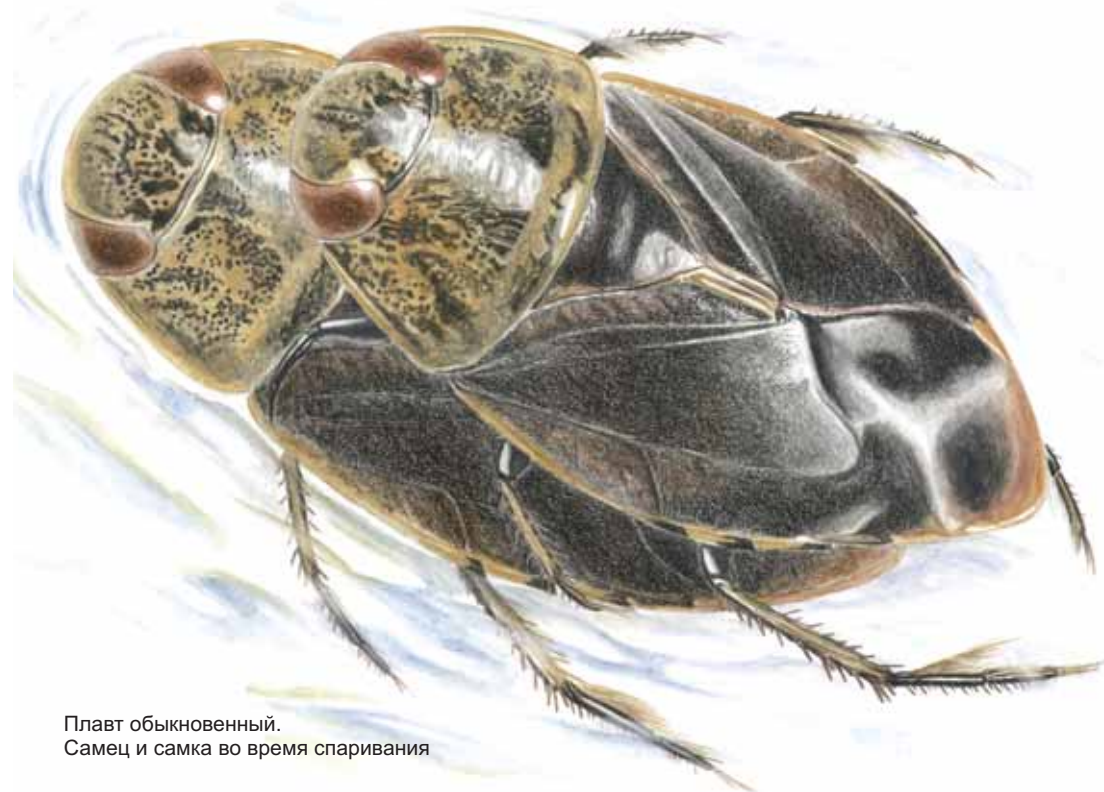
Водный клоп гладыш

## Гладыш *Notonecta glauca*

Некоторые виды водных клопов из семейства Notonectidae наносят весьма болезненные укулы. В этом отношении широко известен гладыш - обитатель пресных водоемов. Длина тела этого клопа 14-16 мм. Хоботок клопа, хоть и короткий, но очень твердый и острый. Гладыш - активный хищник. Он нападает на многих водных обитателей. Если неосторожно взять гладыша в руки, он может проколоть хоботком кожу, причем укол будет очень болезненным вследствие разъедающего действия введенной в ранку слюны. Вокруг места укула образуются бледные пятна до 2 см диаметром в результате спазма капилляров. Болезненные ощущения держатся в течение двух суток.

## Плавт обыкновенный *Ilyocoris cimicoides*

Довольно крупный водный клоп из семейства Naucoridae (плавты). Имеет длину 12-15 мм. Обитатель пресных стоячих водоемов. Хищник. Как взрослые клопы, так и его личинки нападают на мелких водных животных (в основном на насекомых) и высасывают их. На человека не нападают и его кровь не сосут. Однако у клопа очень крепкий и острый хоботок, и он может очень больно уколоть. Рыбаки случайно могут получить укол плавта при разборе сетей и других рыболовных принадлежностей, когда в них попадет это насекомое. Осенью обычно происходит расселение клопов, и тогда они выбираются из воды и разлетаются во все стороны. В это время клопы могут встречаться и на суше. Не стоит трогать их руками. Каких-либо серьезных последствий укулы плавтов не имеют. При желании получше рассмотреть плавта можно взять его пальцами за бока, как семечко, но при этом следить, чтобы он не смог достать своим хоботком до поверхности кожи.

Плавт обыкновенный.  
Самец и самка во время спаривания

## Вошь человеческая *Pediculus humanus*



Вошь человеческая

Мелкое сосущее насекомое, живущее на человеке и питающееся его кровью. Длина тела 2,2-3,7 мм. Различают две формы: головную и платяную. Головная вошь предпочитает область волосяного покрова головы. Яйца приклеиваются к волосам с помощью быстро схватывающей «замазки» – клейких выделений придаточных половых желез. Платяная вошь может кочевать по всему телу (со средней скоростью 10 см в минуту), всего охотнее устраивается во внутренних складках одежды. Яйца (гниды) приклеиваются к одежде с помощью клейких выделений придаточных половых желез. Спустя примерно 2 недели из гнид вылупляются молодые вши, сходные внешне со взрослыми. Вши (головная и платяная) пьют кровь понемногу, но часто, по 10-15 минут. Вши могут голодать до одной недели. Платяная вошь передает вшивый возвратный тиф, возбудителем которого является спирохета Обермейера. Источник заражения - больной человек (он остается заразным около 1,5 месяца). Заражение возможно при раздавливании вши или нарушении ее покрова, так как спирохеты находятся в гемолимфе. Они попадают в организм через расчески или через глаза, нос, рот. Платяная и головная вши переносят также возбудителя траншейной (волынской, окопной, пятнадцатидневной, параксизмальной) лихорадки.

## Вошь лобковая, или площади *Phthirus pubis*

Отличается очень широкой грудью и большими ногами с массивными коготками. Длина тела 1-2 мм. Живет на различных волосистых частях тела, кроме головы, т.е. в волосах лобка, подмышек, бороды, бровей, ресниц. Яйца приклеиваются к волосам и одежде с помощью быстро схватывающей «замазки» - клейких выделений придаточных половых желез. Спустя примерно 2 недели из яиц (гнид) вылупляются молодые вши, сходные внешне со взрослыми. Площица откладывает до 26 яиц. Лобковая вошь сосет кровь гораздо чаще, чем головная и платяная. Без человека погибает через 10-12 часов. Площицы, присасываясь к телу человека, вызывают сильный зуд и днем и ночью. Переход площицы от человека к человеку чаще всего происходит при половом контакте, но также при пользовании общими ваннами, мочалками, полотенцами и пр. Лобковая вошь, к счастью, никаких болезней не переносит, хотя сама, конечно, доставляет человеку ужасные мучения.

Вошь лобковая,  
или площади

## Блоха человеческая *Pulex irritans*

Мелкое кровососущее насекомое. Длина тела 3-4 мм. Совершает прыжки до 32 см в длину. Кроме человека, нападает на кошек, собак, свиней, лошадей и других животных, в дикой природе - на волков, шакалов, лис, изредка грызунов. Блохи пьют кровь и сосут ее в большем количестве, чем вмещается в пищеварительном тракте. Кожные покровы разных людей по-разному реагируют на блошинный укус. Но укулы блох болезненны для всех. При сосании крови блохи впрыскивают в тело хозяина слюну, под влиянием которой обычно на коже появляются красные пятна с интенсивно окрашенным центром.

Блохи опасны как переносчики чумы. Инфекция человеку заносится не с укусом блохи, а при втирании в кожу ее фекальных масс или масс, срыгиваемых во время питания. Человек очень восприимчив к чумной инфекции. Блохи могут передавать человеку и животным возбудителей не только чумы, но и крысиного сыпного тифа, возможно, также мелиоидоза.



Блоха человеческая

## Блоха куриная *Ceratophyllus gallinae*



Блоха куриная

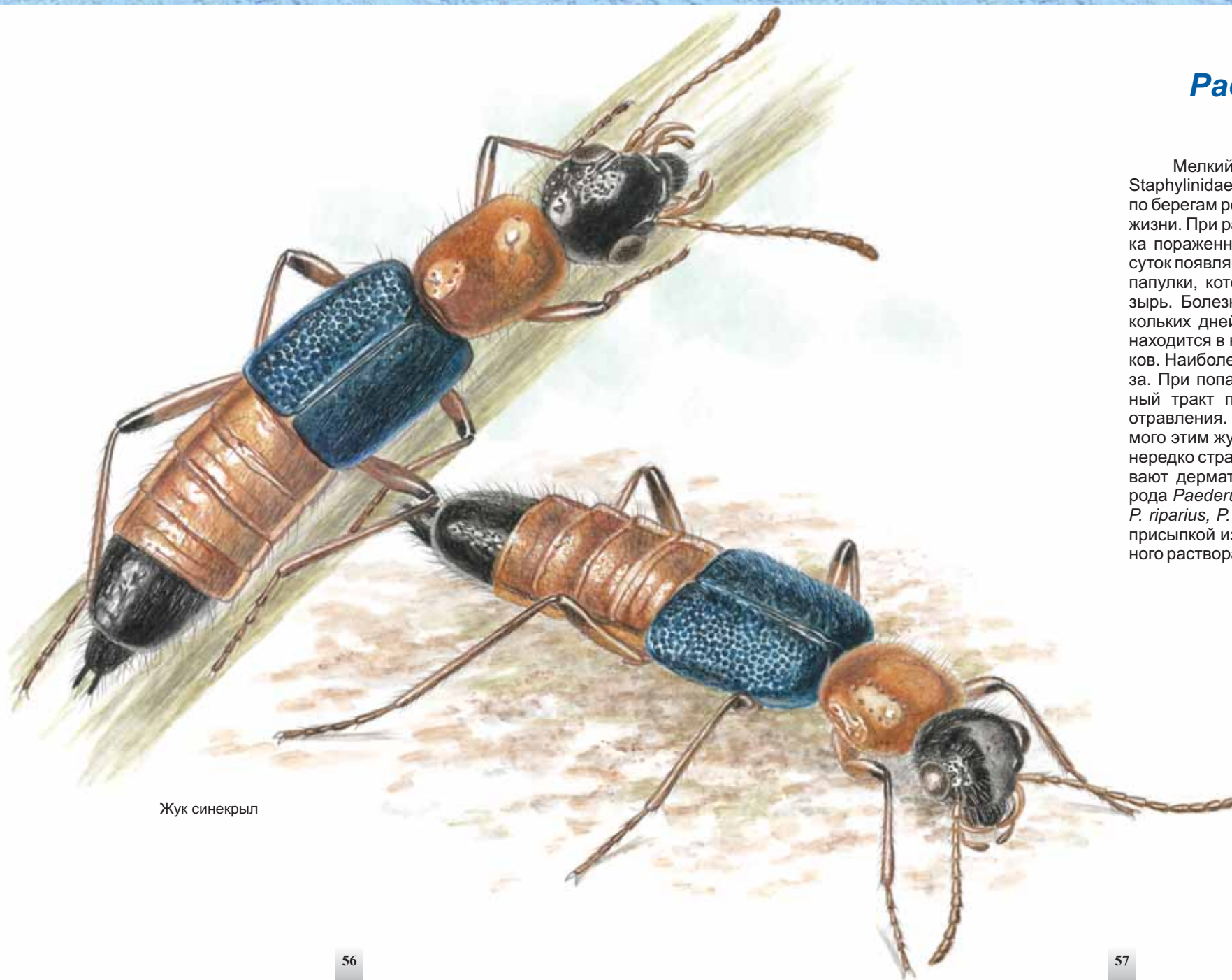
Длина тела около 3 мм. Передвигаясь, совершает прыжки. Обычна на многих птицах как диких, так и домашних. Не пренебрегает и кровью человека. От укусов блохи на коже человека возникают красные пятна, вызывающие болезненный зуд.

Кроме человеческой и куриной блох, на человека нападают и другие виды, например, крысиные, кошачьи, голубиные и др. Нападают также блохи, паразитирующие на различных грызунах. Некоторые из этих блох являются переносчиками чумы. В Казахстане сохраняются несколько природных очагов чумы. Расположены они в основном в зоне пустынь и полупустынь.

Блоха-алакорт (*Vermipsylla alakurt*) вредит тем, что прочно прикрепляется к ногам и вызывает страдания. Она паразитирует на многих копытных животных в горах Тянь-Шаня и в Монголии, иногда сильно истощает скот. Изредка даже может нападать на человека.

## Жук синекрыл *Paederus fuscipes*

Мелкий жук, относится к семейству Staphylinidae. Длина тела 5-6 мм. Обитает по берегам рек и озер. Ведет хищный образ жизни. При раздавливании на теле человека пораженное место краснеет, через 1-2 суток появляются мелкие красные зудящие папулки, которые сливаются, образуя пузырь. Болезнь (дерматит) длится от нескольких дней до нескольких месяцев. Яд находится в крови и в половых органах жуков. Наиболее опасно его действие на глаза. При попадании жука в пищеварительный тракт появляются признаки общего отравления. Случаи дерматита, вызываемого этим жуком, довольно часты. От него нередко страдают рыбаки и пастухи. Вызывают дерматиты и другие представители рода *Paederus*: *P. rubrotoracicus*, *P. litoralis*, *P. riparius*, *P. albipilis* и др. Дерматит лечат присыпкой из крахмала и примочками 3%-ного раствора борной кислоты.



Жук синекрыл

## Жук колорадский *Leptinotarsa decemlineata*

Относится к семейству листоеды (Chrysomelidae). Длина тела 9-12 мм. Завезен в Европу из Северной Америки. В настоящее время распространен в Казахстане почти повсюду. Опасный вредитель картофеля. Кровь (гемолимфа) жуков и их личинок содержит ядовитые вещества, которые при попадании на кожу человека могут вызвать ее воспаление (дерматит). При сборе жуков и их личинок для защиты растений картофеля рекомендуется работать в перчатках, во всяком случае, после завершения работы сразу же тщательно вымыть руки. Многие другие листоеды, особенно имеющие яркую предупреждающую окраску, тоже содержат в крови ядовитые вещества, способные вызвать у человека аллергические реакции, поэтому не рекомендуется брать этих жуков руками.



Жук колорадский

## Коровка семиточечная *Coccinella septempunctata*

Один из наиболее обычных представителей семейства коровки (Coccinellidae). Длина тела 5,5-8 мм. Отъявленный хищник. Питается тлей. Для человека коровка может представлять некоторую опасность, так как ее кровь содержит ядовитые вещества. Обычно ядовитые вещества, обладающие часто резким неприятным запахом, у жуков растворены в гемолимфе (крови) и выделяются через сочленения тела. Если раздавить жука на теле, может возникнуть дерматит. Коровок следует даже остерегаться брать руками. При попадании ядовитой крови на кожу надо смыть ее водой, а покрасневшее место припудрить. При конъюнктивите, возникшем при попадании яда в глаза с грязными руками, следует закапать в глаза альбуцид или протаргол. Значительное облегчение при дерматитах происходит после прикладывания теплых примочек 3%-ного раствора борной кислоты.

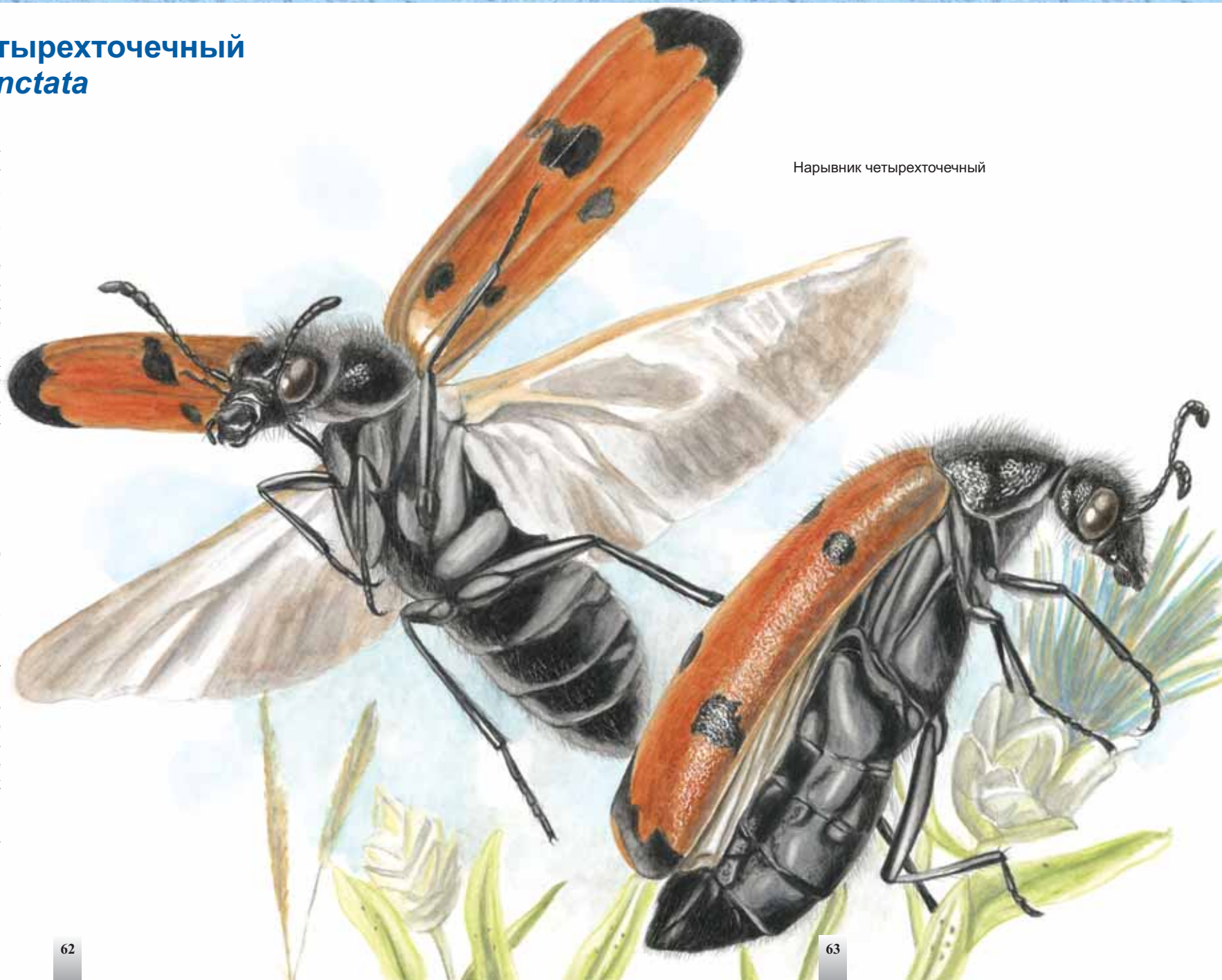
Коровка семиточечная

## Жук нарывник четырехточечный *Mylabris quadripunctata*

Относится к семейству нарывники (Meloidae). Длина тела 12-16 мм. В Казахстане встречается на западе (на восток до Актюбинска) и юго-востоке. Один из наиболее обычных и массовых видов рода. Населяет самые разнообразные участки как в пустынях и полупустынях, так и в горах, в последних поднимается до 2000 м. Взрослые жуки летают с мая по сентябрь. Отмечено питание их на растениях нескольких семейств. Вид даже зарегистрирован как вредитель некоторых сельскохозяйственных культур. Личинки паразитируют в кубышках пруса, азиатской и мароккской саранчи, бескрылой кобылки, возможно и крестовой кобылки.

Жуки-нарывники содержат в теле (в крови и половых органах) ядовитое вещество - кантаридин, который придает им неприятный запах и едкий вкус. 1 г кантаридина смертелен для 20 тысяч человек. Яд имеет раздражающие свойства. На неповрежденной коже вызывает появление красноты и пузырей. При попадании яда в рот у человека возникает жжение, затруднение глотания, появляется слюноотделение, жажда, рвота, воспаление слизистых. В тяжелых случаях поражается нервная система. Определенную опасность в этом отношении представляют практически все виды нарывников.

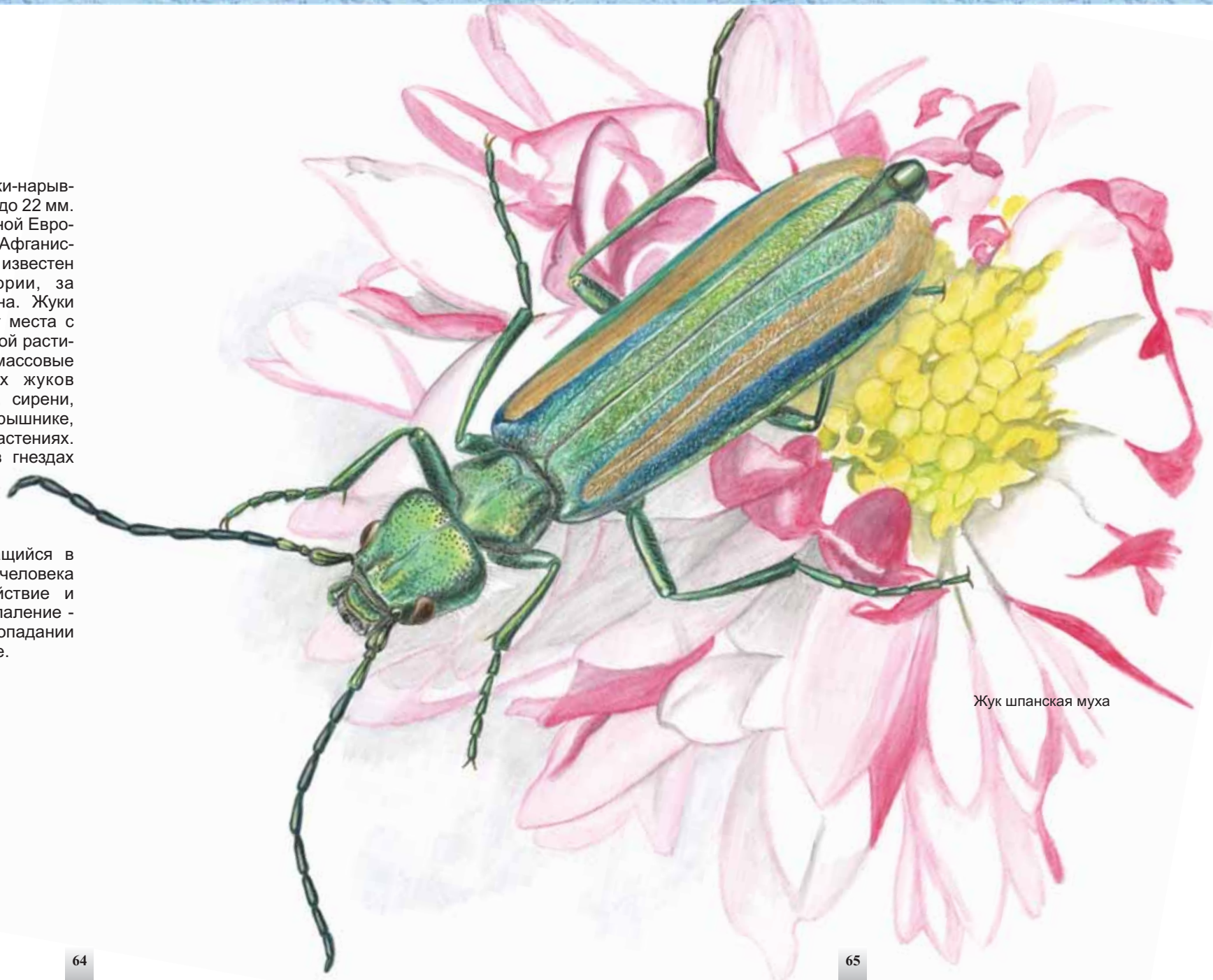
Нарывник четырехточечный





## Шпанская муха *Lytta vesicatoria*

Относится к семейству жуки-нарывники (Meloidae). Длина тела от 11 до 22 мм. Вид распространен от юга Западной Европы на западе до Забайкалья и Афганистана на востоке. В Казахстане известен практически по всей территории, за исключением Южного Казахстана. Жуки активны в июне-июле, населяют места с богатой кустарниковой и древесной растительностью, иногда образуют массовые скопления. Питание взрослых жуков отмечено на ясене, жимолости, сирени, васильке, ирге, фисташке, боярышнике, яблоне, ржи и некоторых других растениях. Развитие личинок происходит в гнездах диких одиночных или колониальных пчёл, где личинка поглощает запасы мёда. Отмечен как вредитель сельскохозяйственных культур. Яд, содержащийся в теле жуков, оказывает на кожу человека сильное раздражающее воздействие и может вызвать болезненное воспаление - дерматит. Опасен он и при попадании внутрь, может вызвать отравление.



Жук шпанская муха

## Жужелица карабус гранулированный *Carabus granulatus*

Относится к семейству жуки-жужелицы (Carabidae). Длина тела 15-20 мм.

Известно, что некоторые крупные виды жужелиц выделяют из заднего прохода муравьиную кислоту, которая оказывает воспалительное воздействие на слизистые покровы тела человека. Если жидкость попадает в глаз человека, возникает острое воспаление. Почти все крупные жужелицы, обитающие в Казахстане, совершенно не обследованы на наличие ядовитых веществ

в теле и на характер их воздействия на человека, поэтому, беря в руки этих красивых жуков, следует помнить о возможности поражения кожи или слизистых покровов раздражающими веществами. Если выделения жужелиц попали на кожу, их следует немедленно смыть водой. Во избежание развития конъюнктивита не следует, не вымыв рук, дотрагиваться до глаз, если перед этим приходилось держать жужелиц в руках.

Жужелица карабус гранулированный  
с добычей (уховерткой)

## Шершень обыкновенный *Vespa crabro*

Относится к семейству общественные складчатокрылые осы, или веспиды (*Vespidae*). Одна из самых крупных ос в Казахстане и самая опасная. Самки имеют длину до 3,5 см. Осы живут крупными семьями, строят шарообразные гнезда из бумажообразного материала в различных полостях, чаще всего в дуплах деревьев, но иногда и в глиняных обрывах. У них сильно развит инстинкт защиты гнезда, поэтому вблизи него осы ведут себя очень агрессивно. Укол жала одной осы может спровоцировать нападение и других членов семьи. После укуса жала человек ощущает очень сильную боль. Затем появляются тошнота, переходящая в рвоту, сильное слюноотделение, потоотделение, начинается расстройство сердечной деятельности, иногда появляются также одышка, конвульсии, расстройство слуха, зрения, понос и т. д. Считается, что нападение уже 5-7 ос может вызвать гибель человека, даже если у него нет особой аллергической чувствительности к яду. Вот почему следует всемерно остерегаться близкого «знакомства» с этими осаами.

Шершень обыкновенный – самая опасная оса в Казахстане

Длина тела 20-32 мм. Селится в глинобитных стенах, дувалах и т. д., устраивая шарообразные гнезда с несколькими сотами внутри замкнутых полостей, подобно обыкновенному шершню. Живет крупными семьями. Один из самых обычных видов в населенных пунктах Средней Азии и Южного Казахстана, где его называют «бичом базаров» за склонность питаться на фруктах, овощах и других продуктах, продаваемых на открытых рынках. На человека не нападает, но при случайных обстоятельствах жалит. После поражения кожа бледнеет, в этом месте появляется резкая боль, потом начинается отек. Кожа постепенно краснеет, развивается отек. Иногда бывают обмороки. Отек исчезает через 2-3 суток. Человек чувствует слабость несколько дней. Опасность отравления ядом восточного шершня зависит от количества укусов (дозы вводимого яда), места укуса и от степени чувствительности человека. Безусловно, опасен укол в язык и в слизистую оболочку глотки. Иногда люди погибают от удушья при укусе осы в глотку: отекающая слизистая оболочка закрывает вход в дыхательное горло. В некоторых случаях на месте укуса возникали язвы или нарывы, заживление которых длилось долго. Вероятно, осы заносили в ткани тела бактерии. Опасны укусы в глаз, при этом происходит помутнение хрусталика. Восточный шершень в Средней Азии является переносчиком различных бактерий. Оса ведет себя подобно комнатной мухе. Постоянно залетает в комнаты, нападает на пищевые продукты, преимущественно на сладости. Особенно ее привлекают дыни и арбузы. Охотно садится на мясо, на различные отбросы и на фекалии. Таким образом, шершень является вредителем тройного значения для человека; он портит пищевые продукты; является жалящим ядовитым насекомым; может играть роль переносчика болезнетворных бактерий.



## Шершень восточный *Vespa orientalis*

Шершень восточный. Осы у входа в гнездо на глиняном обрыве

## Оса германская *Vespa germanica*

Относится к семейству настоящие общественные складчатокрылые осы (Vespidae). Длина тела 12-20 мм. Вид распространен по всему Казахстану. Осы живут большими семьями, из бумажного вещества строят гнезда. Подобно шершням, эта оса предпочитает использовать для гнезд различные естественные полости - в земле, в стенах построек, в глиняных обрывах и т. д. Гнездо представляет собой бумажный шар, в котором устроено несколько сот. Количество обитателей одного гнезда может достигать нескольких сотен, вот почему этот вид является одним из наиболее опасных. При повреждении гнезда нарушитель покоя подвергается нападению множества ос, и последствия могут быть очень тяжелыми. От множественных укусов жала человек может даже погибнуть, особенно если у него повышенная чувствительность к осиному яду.

Рабочая особь и самка (спереди)  
осы германской на водоеме

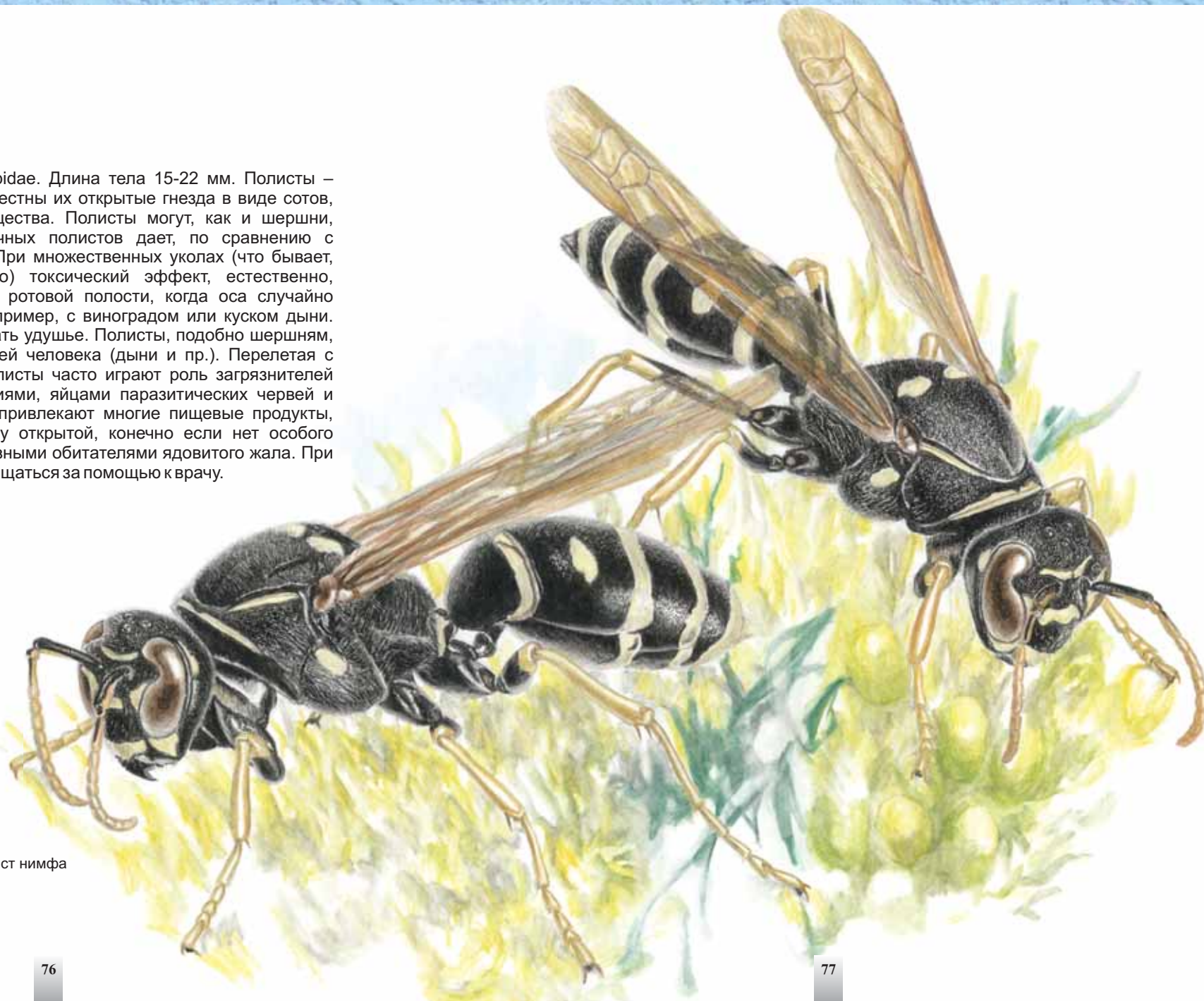
## Полист биглюмис *Polistes biglumis*

Представитель семейства Vespidae. Длина тела 14-23 мм. Характеризуется общественным образом жизни. Часто устраивает гнезда на чердаках и под крышами хозяйственных построек, поэтому в определенной мере связан с населенными пунктами. Опасны массовые нападения ос при повреждении человеком их гнезд. Даже укулы одиночных ос могут вызвать развитие опухоли (отека), которая держится несколько дней. У чувствительных людей могут возникнуть аллергические реакции, в тяжелых случаях приводящие к смерти. Также опасны укулы внутри ротовой полости, которые иногда вызывают затруднение дыхания.

Рабочие особи осы полист биглюмис на гнезде

## Полист нимфа *Polistes nymphus*

Представитель семейства Vespidae. Длина тела 15-22 мм. Полисты – общественные насекомые. Всем известны их открытые гнезда в виде сот, сделанных из бумагоподобного вещества. Полисты могут, как и шершни, больно жалить. Укол жала одиночных полистов дает, по сравнению с шершнями, более слабый эффект. При множественных укулах (что бывает, если потревожить большое гнездо) токсический эффект, естественно, возрастает. Очень опасны укулы в ротовой полости, когда оса случайно попадает в рот вместе с пищей, например, с виноградом или куском дыни. Укулы в области гортани могут вызвать удушье. Полисты, подобно шершням, питаются как отбросами, так и пищей человека (дыни и пр.). Перелетая с отбросов на пищевые продукты, полисты часто играют роль загрязнителей пищи человека различными бактериями, яйцами паразитических червей и паразитическими простейшими. Ос привлекают многие пищевые продукты, поэтому не следует оставлять пищу открытой, конечно если нет особого желания близко познакомиться с грозными обитателями ядовитого жала. При аллергических реакциях следует обращаться за помощью к врачу.



Оса полист нимфа

## Мегасколия темно-красная *Megascolia rubida*

Мегасколия темно-красная.  
Самец и самка (справа)

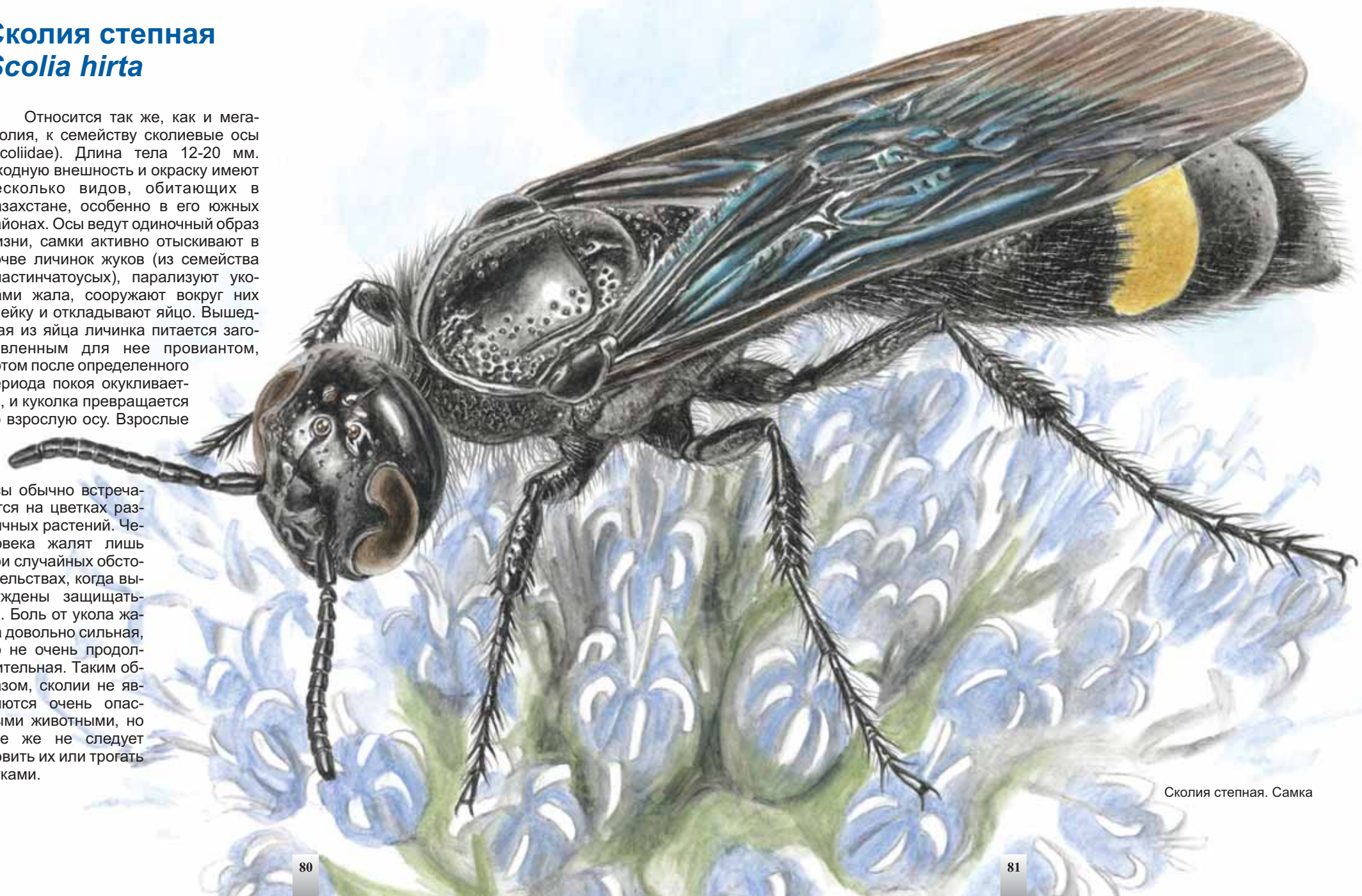
Крупная, ярко окрашенная оса, относящаяся к семейству сколиевые осы (Scoliidae). Это гигант среди ос, самая крупная оса в Казахстане. Длина тела достигает 35-40 мм. Обитает на равнине и в предгорьях, нередко вблизи поселков, но обязательно на участках с наличием мертвых деревьев или трухлявых пней. Дело в том, что самки отыскивают личинок жуков-носорогов *Oryctes punctipennis*, развивающихся в трухлявой гниющей древесине, и откладывают на них яйца. Взрослые осы летают в июне-июле. Их обычно можно встретить на цветках различных растений, нектаром которых они питаются. Внешне мегасколия немного напоминает шершня, но не такая опасная, как последний. У мегасколии не выражен инстинкт охраны гнезда, поскольку она ведет одиночный образ жизни и настоящего гнезда у нее нет. Уколы жала происходят крайне редко при случайных обстоятельствах, когда оса, будучи пойманной или прижатой, вынуждена защищаться. Укол для человека довольно болезненный, а у чувствительных людей может вызвать развитие болезненного отека (опухоли) в пораженном месте. В Западном Казахстане обитает очень похожий вид – *Megascolia maculata*, который из-за своей редкости включен в Красную книгу Казахстана.



## Сколия степная *Scolia hirta*

Относится так же, как и мегасколия, к семейству сколиевые осы (Scoliidae). Длина тела 12-20 мм. Сходную внешность и окраску имеют несколько видов, обитающих в Казахстане, особенно в его южных районах. Осы ведут одиночный образ жизни, самки активно отыскивают в почве личинок жуков (из семейства пластинчатоусых), парализуют уколами жала, сооружают вокруг них ячейку и откладывают яйцо. Вышедшая из яйца личинка питается заготовленным для нее провиантом, потом после определенного периода покоя окукливается, и куколка превращается во взрослую осу. Взрослые

осы обычно встречаются на цветках различных растений. Человека жалят лишь при случайных обстоятельствах, когда вынуждены защищаться. Боль от укуса жала довольно сильная, но не очень продолжительная. Таким образом, сколии не являются очень опасными животными, но все же не следует ловить их или трогать руками.



Сколия степная. Самка

оказывает очень сильное, хотя и кратковременное воздействие. Ощущение такое, как будто в тело вонзилась раскаленная игла. К счастью, боль быстро проходит, а других каких-либо опасных последствий не возникает. Впрочем, не исключено, что у людей, страдающих особой чувствительностью, могут развиваться аллергические болезненные явления. Во всяком случае, при встрече с криптохеилюсами и другими крупными дорожными осами осторожность не помешает.

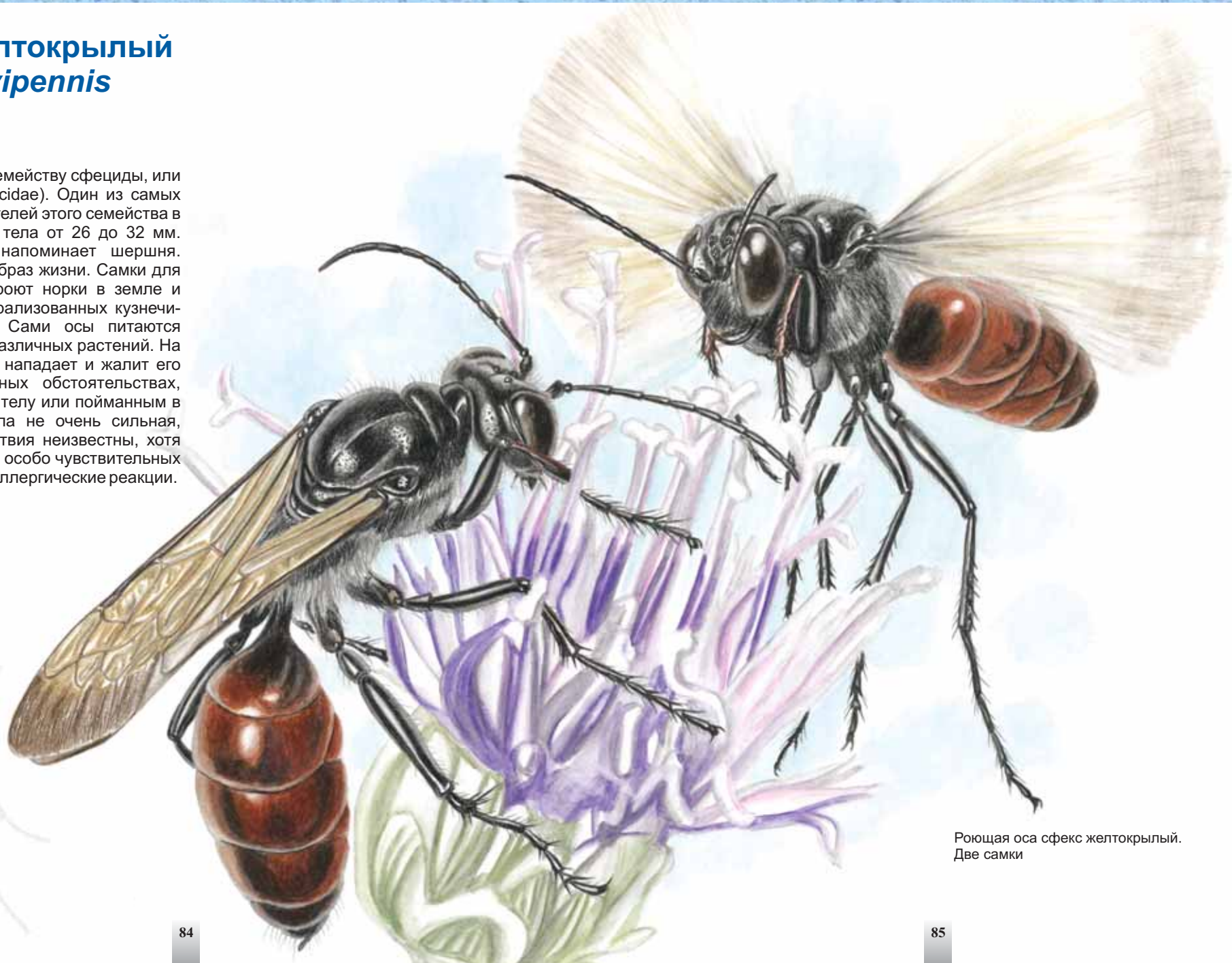
## Помпил криптохеилюс *Cryptocheilus* sp.

Относится к семейству дорожные осы (Pompilidae). Длина тела 20-25 мм. Распространен в пустынной зоне. Все помпилиды являются специализированными охотниками на пауков и обладают очень быстро действующим ядом. С человеком эти осы не сталкиваются, и случаи поражений крайне редки. Дело в том, что осы очень подвижны и осторожны по отношению к человеку. Даже специально поймать их очень трудно. Однако, если все же произошел контакт осы с поверхностью тела человека и произошел укол жала, то яд

Помпил криптохеилюс. Самка

## Сфекс желтокрылый *Sphex flavipennis*

Относится к семейству сфециды, или роющие осы (*Sphesidae*). Один из самых крупных представителей этого семейства в Казахстане. Длина тела от 26 до 32 мм. Внешне немного напоминает шершня. Ведет одиночный образ жизни. Самки для своего потомства роют норки в земле и запасают в них парализованных кузнечиков (*Tettigoniidae*). Сами осы питаются нектаром цветков различных растений. На человека сфекс не нападает и жалит его лишь при случайных обстоятельствах, будучи прижатым к телу или пойманным в руки. Боль от укуса не очень сильная, серьезные последствия неизвестны, хотя не исключено, что у особо чувствительных людей могут быть аллергические реакции.

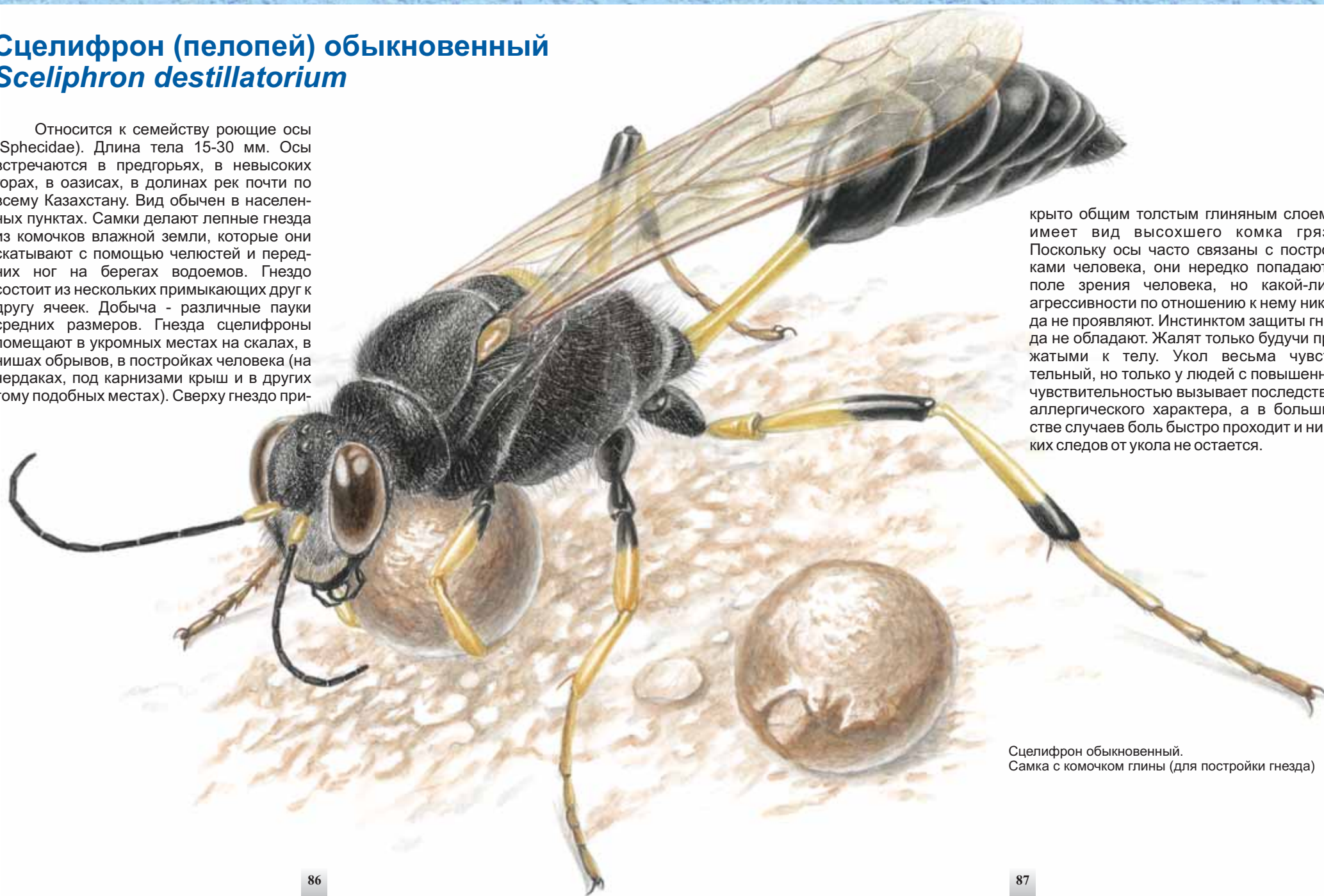


Роющая оса сфекс желтокрылый.  
Две самки

## Сцелифрон (пелопей) обыкновенный *Sceliphron destillatorium*

Относится к семейству роющие осы (Sphecidae). Длина тела 15-30 мм. Осы встречаются в предгорьях, в невысоких горах, в оазисах, в долинах рек почти по всему Казахстану. Вид обычен в населенных пунктах. Самки делают лепные гнезда из комочков влажной земли, которые они скатывают с помощью челюстей и передних ног на берегах водоемов. Гнездо состоит из нескольких примыкающих друг к другу ячеек. Добыча - различные пауки средних размеров. Гнезда сцелифроны помещают в укромных местах на скалах, в нишах обрывов, в постройках человека (на чердаках, под карнизами крыш и в других тому подобных местах). Сверху гнездо при-

крыто общим толстым глиняным слоем и имеет вид высохшего комка грязи. Поскольку осы часто связаны с постройками человека, они нередко попадают в поле зрения человека, но какой-либо агрессивности по отношению к нему никогда не проявляют. Инстинктом защиты гнезда не обладают. Жалят только будучи прижатыми к телу. Укол весьма чувствительный, но только у людей с повышенной чувствительностью вызывает последствия аллергического характера, а в большинстве случаев боль быстро проходит и никаких следов от укуса не остается.



Сцелифрон обыкновенный.  
Самка с комочком глины (для постройки гнезда)

## Оса стизус рыжеусый *Stizus ruficornis*

Относится к семейству краброниды (Crabronidae). Длина тела 16-28 мм. Ведет одиночный образ жизни. Обитает в степях, пустынях и полупустынях. Самки для своего потомства устраивают одноячейковые гнезда в земле и запасают в них парализованных богомолов (возможно, и саранчовых). По отношению к человеку не агрессивна. Но если осу поймать руками, то, защищаясь, она может ужалить. Укол болезненный, особенно в первую минуту. Серьезных последствий он обычно не имеет, хотя у чувствительных людей может вызвать отек, дерматит или иные болезненные явления. Особых мер защиты не требуется, просто надо избегать непосредственных контактов.



Оса стизус рыжеусый. Самка

## Оса сфециус антеннатур *Sphecius antennatus*

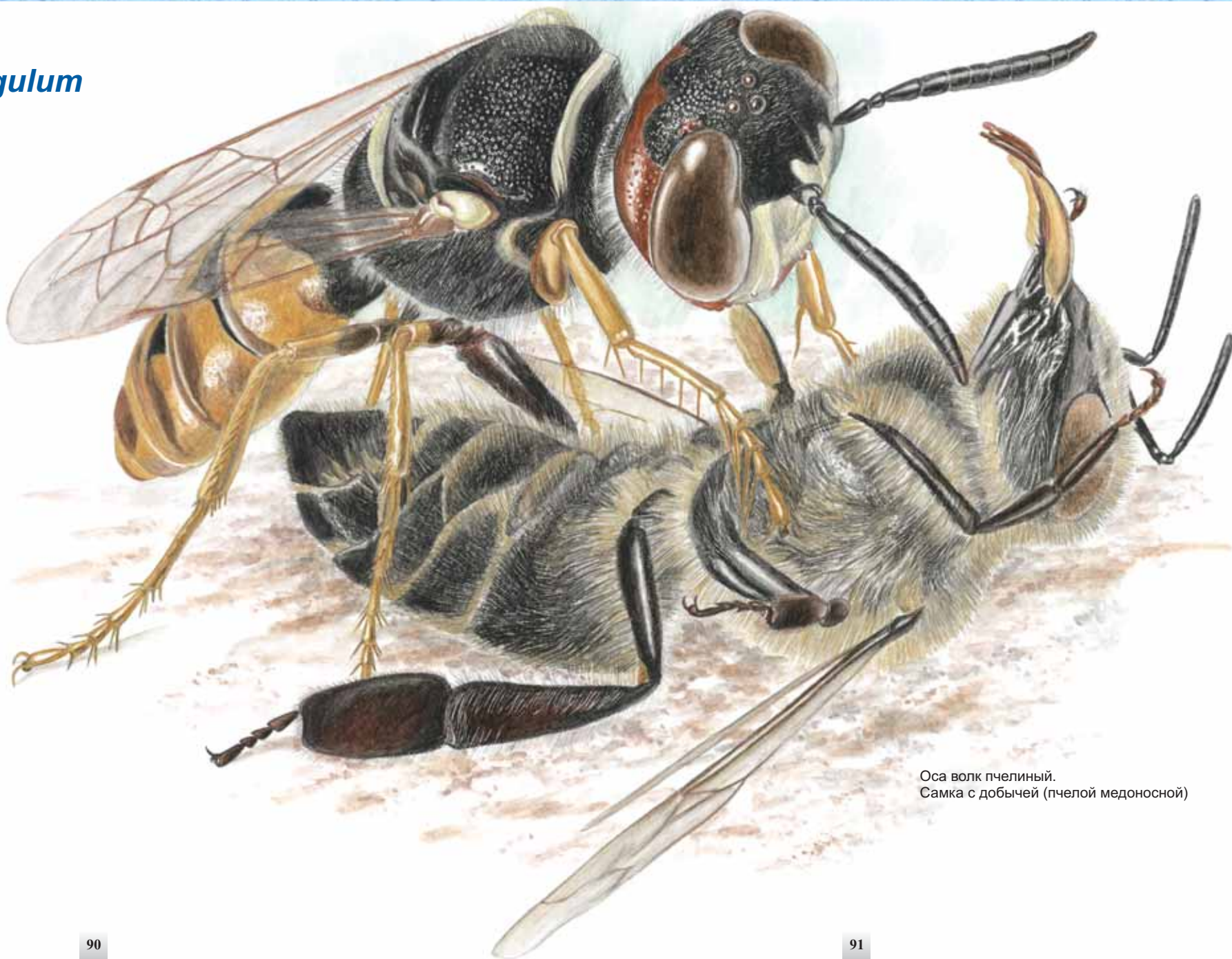


Оса сфециус антеннатур. Самка

Тоже относится к семейству краброниды (Crabronidae). Длина тела 15-26 мм. Ведет одиночный образ жизни. Обитает в пустынях и полупустынях. Охотится на певчих цикад (Cicadidae), которых запасает в норках для своего потомства. Сами осы питаются нектаром цветов различных растений, предпочитая зонтичные. На человека эта оса специально не нападает даже около своего гнезда. Жалит человека только при случайных обстоятельствах. Но укол довольно болезненный, особенно в первый момент. Серьезных последствий он не имеет, хотя, возможно, у человека, страдающего повышенной чувствительностью к ядам жалящих перепончатокрылых, он может привести к появлению отека, развитию крапивницы и дерматита или иных болезненных явлений.

## Волк пчелиный *Philanthus triangulum*

Относится к семейству роющие осы краброниды (Cra-bronidae). Длина тела 12-18 мм. Самки этого вида роют глубокие (до 50 см) норы в стенках обрывов или на горизонтальных и более или менее наклонных участках. Гнезда многоячейковые. Добыча *Ph. triangulum* - рабочие особи медоносной пчелы *Apis mellifera*. Оса обычно охотится на пчел на цветках различных растений. Часто филант использует пчел только для собственного питания (высасывает содержимое их зобиков), тем самым уничтожая их намного больше, чем это необходимо для выкармливания потомства, отчего он и получил название «пчелиный волк». Уколы жала для человека не представляют опасности, лишь изредка у чувствительных людей могут вызвать появление опухоли вокруг места укола, покраснение и болезненный зуд. Уколы происходят лишь при случайных обстоятельствах, когда оса вынуждена защищаться, будучи прижата человеком.



Оса волк пчелиный.  
Самка с добычей (пчелой медоносной)

## Пчела медоносная *Apis mellifera*

Относится к семейству Apidae. Длина тела 12-18 мм. Пожалуй, ни с одним из ядовитых животных человек не сталкивается так часто, как с медоносной пчелой. Медоносная пчела обычно жалит только возле своего улья. Она нападает на человека, который раздражает ее неприятным запахом, например, запахом пота. Отмахиваясь от одной пчелы, можно привлечь к себе целый рой. Вблизи улья пчелы нападают массами, движимые инстинктом защиты гнезда, особенно днем в жаркую погоду. Вдали от улья жалят редко и лишь будучи прижатыми или запутавшись в волосах и одежде человека. Иногда пчела жалит, попав в рот с медом или вареньем. При нормальной средней чувствительности человека единичные уколы жала вызывают только местную кожную воспалительную реакцию. Однако чувствительность человека к пчелиному яду крайне изменчива. Иногда у человека развивается типичное аллергическое повышение чувствительности к яду. Это состояние может проявляться в виде усиления местной воспалительной реакции, приступа крапивницы или астматических явлений, которые могут продолжаться несколько часов, в форме типичного анафилактического шока. Смертельная доза пчелиного яда для самого крепкого человека – около 1000 разовых укусов. Смерть наступает от паралича дыхательного центра. После поражения пчелой, прежде всего, конечно, целесообразно удалить жало вместе с резервуаром яда. Ранку, освобожденную от жала пчелы, смазывают мазью, состоящей из экстракта цветков календулы, спирта-ректификата и вазелина (или ланолина), или просто спиртом. Ранку можно также промывать раствором нашатырного спирта, раствором поваренной соли, марганцовокислого калия, хлорной или бромной водой. Хорошо помогают примочки и компрессы из свинцовой воды, прикладывание льда. В тяжелых случаях отравления, когда возникают угрожающие явления со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем, пострадавшего необходимо срочно госпитализировать. При отеке дыхательных путей применяют трахеотомию, т. е. разрезы отекающих тканей для ослабления напряженности их и уменьшения объема. Помня о возможных тяжелых последствиях пчелиных укусов, нужно по возможности стараться их избегать.

освобожденную от жала пчелы, смазывают мазью, состоящей из экстракта цветков календулы, спирта-ректификата и вазелина (или ланолина), или просто спиртом. Ранку можно также промывать раствором нашатырного спирта, раствором поваренной соли, марганцовокислого калия, хлорной или бромной водой. Хорошо помогают примочки и компрессы из свинцовой воды, прикладывание льда. В тяжелых случаях отравления, когда возникают угрожающие явления со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем, пострадавшего необходимо срочно госпитализировать. При отеке дыхательных путей применяют трахеотомию, т. е. разрезы отекающих тканей для ослабления напряженности их и уменьшения объема. Помня о возможных тяжелых последствиях пчелиных укусов, нужно по возможности стараться их избегать.

Пчела медоносная. Рабочие особи на цветах

Пчела ксилокопа вальга. Самка

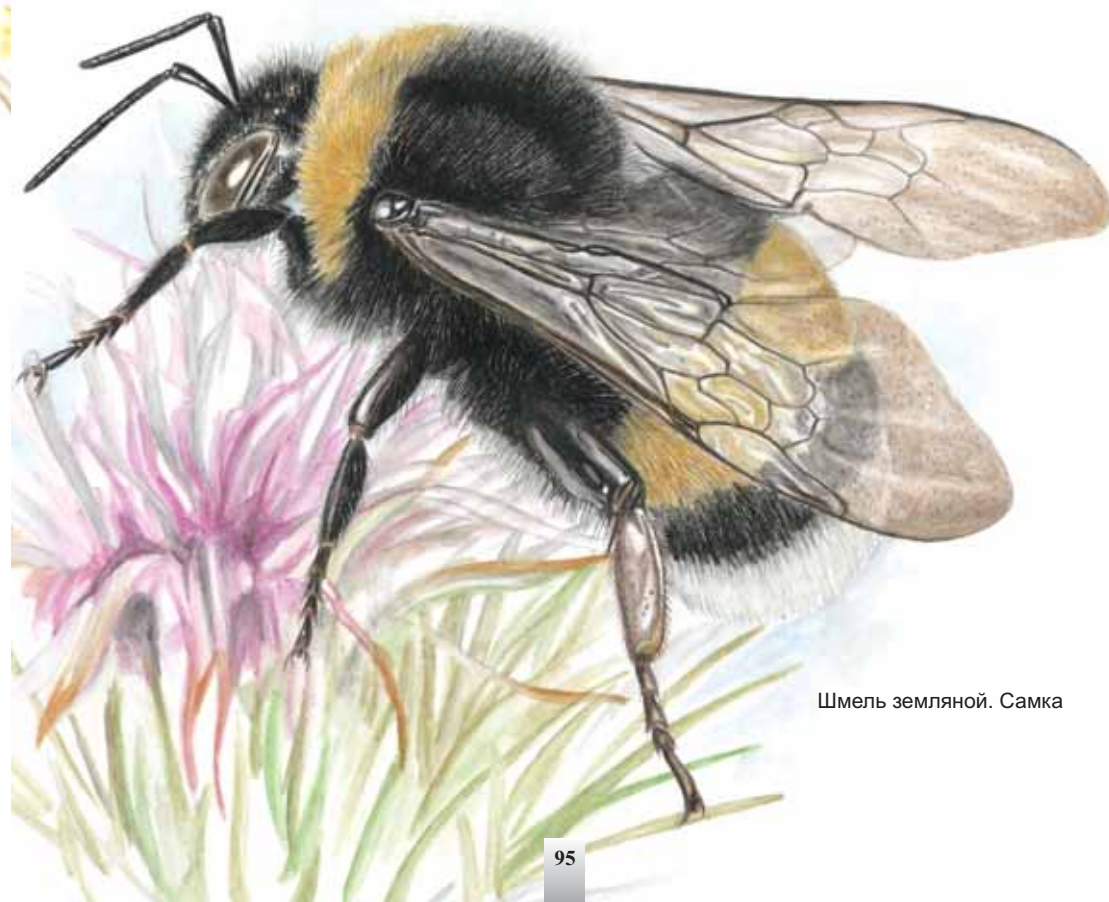


## Пчела ксилокопа вальга *Xylocopa valga*

Относится к семейству пчелы антофориды (Anthophoridae). Это крупная черносиняя пчела, которую иногда ошибочно считают шмелем. Длина тела 20-30 мм. Самки устраивают свои гнезда обычно в древесине (в сухих стволах деревьев, пнях, балках, телеграфных столбах и т. д.), но в южных областях Казахстана и в Средней Азии часто гнездятся в лессовых обрывах, выгрызая в них ходы и устраивая в них ячейки для выращивания потомства. В Казахстане встречается почти повсеместно. Взрослые пчелы питаются нектаром цветков различных растений, с человеком почти не сталкиваются. Случайно может ужалить, если неосторожно прижать ее к телу. Укол довольно болезненный, но у человека с нормальной чувствительностью каких-либо опасных последствий не бывает. У людей, страдающих аллергическими реакциями на укусы ос и пчел, могут развиваться различные болезненные явления, поэтому таким людям необходимо соблюдать особую осторожность при возможности контакта с пчелами.

## Шмель земляной *Bombus terrestris*

Крупное насекомое из надсемейства пчелиные. Длина тела от 16 до 26 мм. Шмели ведут общественный образ жизни, образуя семьи. У них хорошо развиты инстинкты заботы о потомстве, включая инстинкт защиты гнезда. В связи с этим вполне реально нападение шмелей вблизи гнезда. Во всех других местах с человеком шмели сталкиваются очень редко и жалят, только будучи вынужденными защищаться. Уколы шмелей болезненны, но представляют опасность только для людей с повышенной чувствительностью к ядам насекомых. У этих людей в результате укусов могут наблюдаться различные аллергические реакции. В Казахстане обитает несколько десятков видов шмелей. Все они являются прекрасными опылителями, причем опыляют и многие сельскохозяйственные растения. В связи с этим шмели заслуживают всемерной охраны.



Шмель земляной. Самка



Относится к семейству формициды (Formicidae). Широко распространенный довольно крупный хищный муравей. Длина тела 6-8 мм. В Казахстане обитает на севере и в горах. Встречается обычно в хвойных лесах паркового типа, где устраивает свои гнезда на полянах, возле пней или больших камней. Живет большими семьями.

У муравьев развит инстинкт защиты гнезда. При нападении муравьи больно кусаются и брызгаются муравьиной кислотой, которая, попав на кожу человека, вызывает покраснение и зуд, иногда и более серьезные аллергические явления в виде более или менее продолжительного дерматита. Опасно попадание муравьиной кислоты на слизистые оболочки и в глаза. Посещая лес, следует избегать близкого контакта с муравьями. При попадании муравьиной кислоты на кожу и в глаза следует немедленно промыть пораженные места чистой водой. Для облегчения боли и устранения местной реакции рекомендуются примочки слабощелочных растворов.

## Муравей красноголовый *Formica truncorum*

Муравей красноголовый, обороняясь, выбрызгивает из конца брюшка кислоту

## Златогузка *Euproctis chrysorrhoea*

Относится к семейству волнянки (Lymanthriidae). Размах крыльев 26-40 мм. Широко распространена по всей Евразии. Гусеницы питаются на лиственных деревьях. Нередко возникают вспышки массового размножения. Взрослая гусеница имеет длинные желто-бурые волосы, собранные в пучки. На 9-м и 10-м сегментах расположены оранжевые бугорки с протоками ядовитых желез. Волоски гусеницы, имеющие вид зазубренных стрел, очень ломкие. Полости внутри волосков содержат яд. При попадании гусениц на поверхность кожи человека под действием яда развивается сильное воспаление. Появляются краснота, мелкие бугорки, сильный зуд. При расчесах возникают язвочки и происходит нагноение. В случае проникновения ядовитых волосков гусениц в пищеварительный тракт и в дыхательные пути, могут произойти тяжелые отравления. Известны даже смертельные случаи. Волоски гусениц могут вызвать при попадании в глаза острое воспаление. В периоды массового размножения златогузки следует применять меры защиты открытой кожи и органов дыхания от попадания волосков. Дерматиты обычно лечат примочками из слабых щелочных растворов.

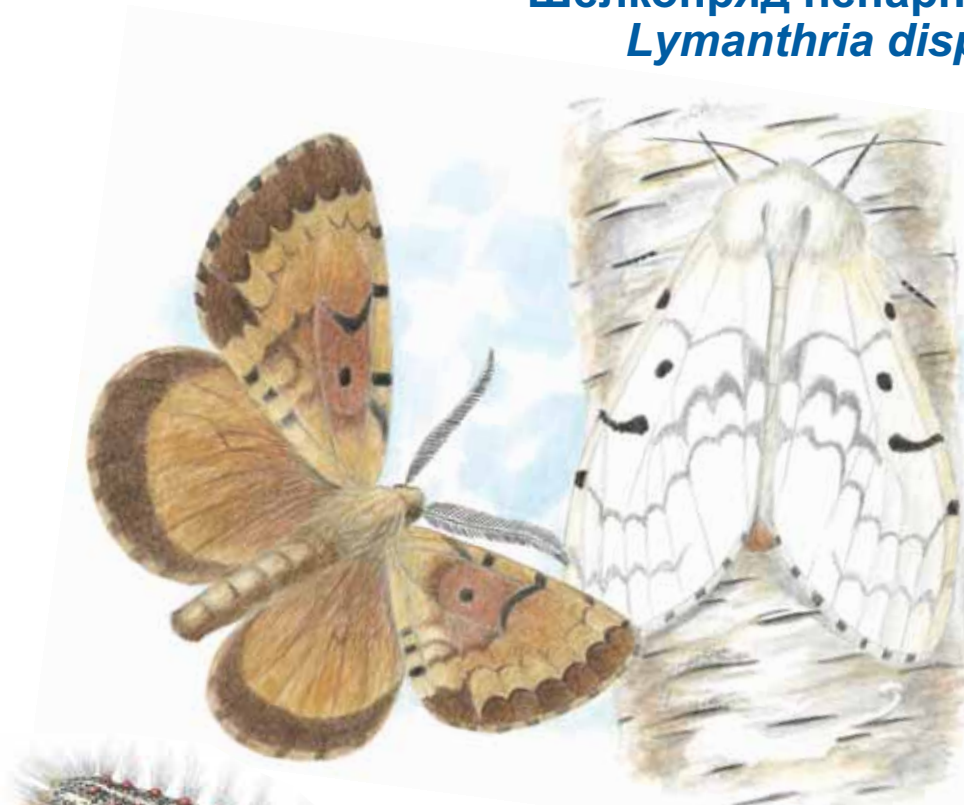


Гусеница златогузки

Бабочка златогузка



## Шелкопряд непарный *Lymanthria dispar*



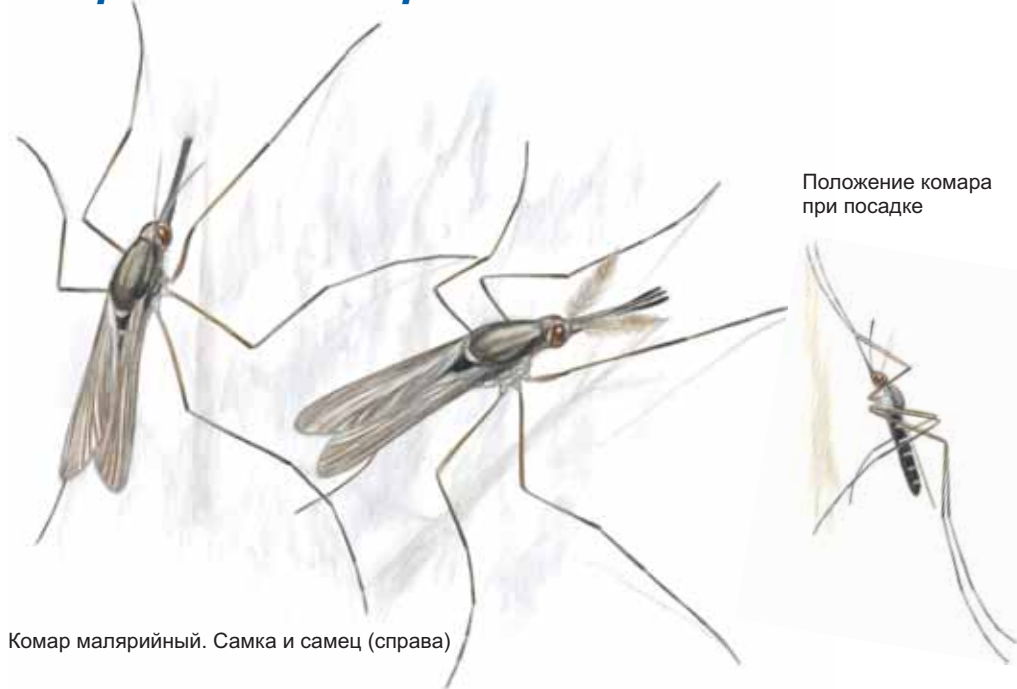
Шелкопряд непарный. Самец и самка (справа)



Гусеница шелкопряда непарного

Также относится к семейству волнянки (Lymanthriidae). Широко распространен в Европе и Азии. Интересно, что самцы и самки резко различаются по внешнему виду. Размах крыльев самца 35-50 мм, самки - 55-90 мм. Гусеницы многоядны, развиваются на разных лиственных деревьях. Небезопасно бродить в лесу, в котором происходит массовое размножение непарного шелкопряда. Обломки волосков гусениц, попадая в дыхательные пути, могут вызвать сильное раздражение органов дыхания и сходные с астмой болезненные явления. На коже может развиваться дерматит. Следует по возможности избегать посещений леса при размножении непарного шелкопряда. При необходимости же походов в лес следует защитить органы дыхания марлевой повязкой и использовать одежду из плотной ткани.

## Комар малярийный *Anopheles maculipennis*

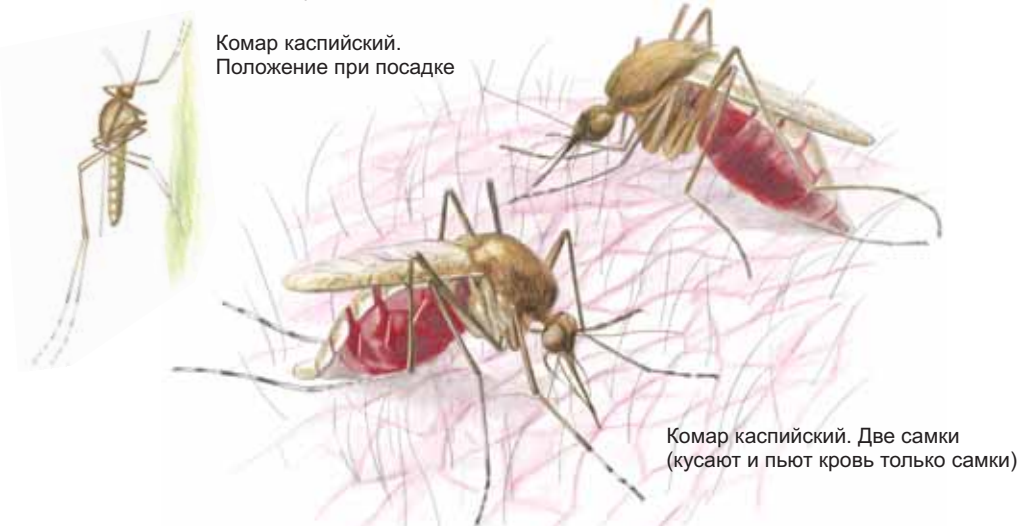


Комар малярийный. Самка и самец (справа)

Относится к семейству кровососущие комары (Culicidae). Размеры тела у комаров невелики: длина колеблется от 8 до 11 мм. В Казахстане распространен почти повсеместно. Главная опасность от малярийного комара не в том, что он наносит болезненный укус, а в том, что одновременно он может занести в кровь возбудителей малярии, а только одна эта болезнь унесла человеческих жизней намного больше, чем все войны в истории человечества, вместе взятые. К счастью, случаи малярии в Казахстане имеют лишь единичный завозной характер, поэтому в настоящее время малярийный комар в Казахстане не имеет особого медицинского значения, как это было раньше, до ликвидации малярии. Для откладки каждой партии яиц самке необходимо повторное сосание крови. Если самка напилась крови больного малярией человека, то она становится опасной. За одну ночь самка может заразить 2-3 человека. Осенью появляются самки, которые питаются не кровью, а нектаром цветущих растений, потом зимуют. Днем комар отдыхает, прячась от солнечных лучей. С наступлением заката солнца комар покидает убежище и нападает на человека и животных. Существует много способов защиты от комаров. Главные – кремы, мази, лосьоны с отпугивающими комаров веществами, в «комариных» местах для спокойного сна необходимо использовать марлевый полог, или масахан.

## Комар каспийский *Aedes caspius*

Также относится к семейству кровососущие комары (Culicidae). Имеет длину до 6 мм. Он иногда размножается в чрезвычайно больших количествах и является очень назойливым кровососом в Северном Прикаспии, в оазисах, поймах рек и зоне каналов в Южном Казахстане. Комар может оказаться механическим переносчиком бактерий – возбудителей туляремии. Бактерии сохраняются в организме комаров до 20 дней, а иногда и больше. Туляремией поражаются преимущественно грызуны. Заражение связано с пребыванием человека в местах обитания членистоногих и грызунов – резервуаров возбудителя. В переносе бактерий участвуют представители всех основных родов кровососущих комаров, но особенно часто – рода *Aedes*.



Комар каспийский.  
Положение при посадке

Комар каспийский. Две самки  
(кусают и пьют кровь только самки)

Из других кровососущих комаров следует особо отметить обыкновенного комара-пискуна *Culex pipiens*. Он является весьма надоедливым кровососом. Распространен почти по всему Казахстану. Размеры тела не превышают 5-6 мм. В отличие от малярийного комара при посадке держит тело почти параллельно поверхности субстрата (у малярийного комара брюшко располагается под углом 30-40 градусов). В отношении переноса возбудителей болезней он более безвредный, хотя на Дальнем Востоке участвует в распространении японского энцефалита. Во время массового вылета комары активно и в большом количестве нападают на человека. У чувствительных к яду комаров людей доступные для укусов участки тела покрываются прыщиками, вызывающими сильный зуд, что снижает работоспособность, ухудшает самочувствие, вызывает раздражительность. Использование репеллентов предотвращает нападение комаров. Марлевый полог помогает нормализовать ночной сон.

## Москит китайский *Phlebotomus chinensis*



Москит китайский.  
Самка

Относится к семейству москиты (Phlebotomidae). Широко распространен в Казахстане. Динамика численности в Средней Азии имеет два максимума - в июне и в конце августа. В Юго-Восточном Казахстане имеет один максимум в июне. Москиты - мелкие насекомые. Длина их тела колеблется от 1,3 до 2,5 мм. У них в отличие от комаров, мокрецов и мошек нет непосредственной связи с водоемами. Личинки развиваются во влажном, но не мокром субстрате: в почве, в скоплениях растительного субстрата и мусора, в гнездах птиц, норах грызунов, в подстилке и под настилом в помещениях для животных. Личинки питаются органическими веществами как животного, так и растительного происхождения. Москиты - сумеречные животные. Лет их происходит вечером и после захода солнца. Самки москитов питаются кровью человека и позвоночных животных, самцы - соками растений. Кроме крови самки сосут и тканевую жидкость. Слюна обладает токсическими свойствами. В месте укула ощущается болезненный зуд, на коже появляется беловатый пузырек, окруженный воспаленным основанием. Пораженные места подвергаются расчесам. В среднем болезненные явления держатся до 8-14 дней. Чувствительность людей сильно изменчива. У наиболее чувствительных может подниматься температура, теряется сон. Пропадает аппетит. Иногда развиваются хронические язвенные дерматиты. Кроме того, москиты широко известны как переносчики возбудителей москитной лихорадки, болезни Боровского, висцерального лейшманиоза, кожного лейшманиоза и бартоinelлеза. Защита от москитов ведется теми же средствами, что и от комаров.

## Мокрец куликоидэс обсолетус *Culicoides obsoletus*

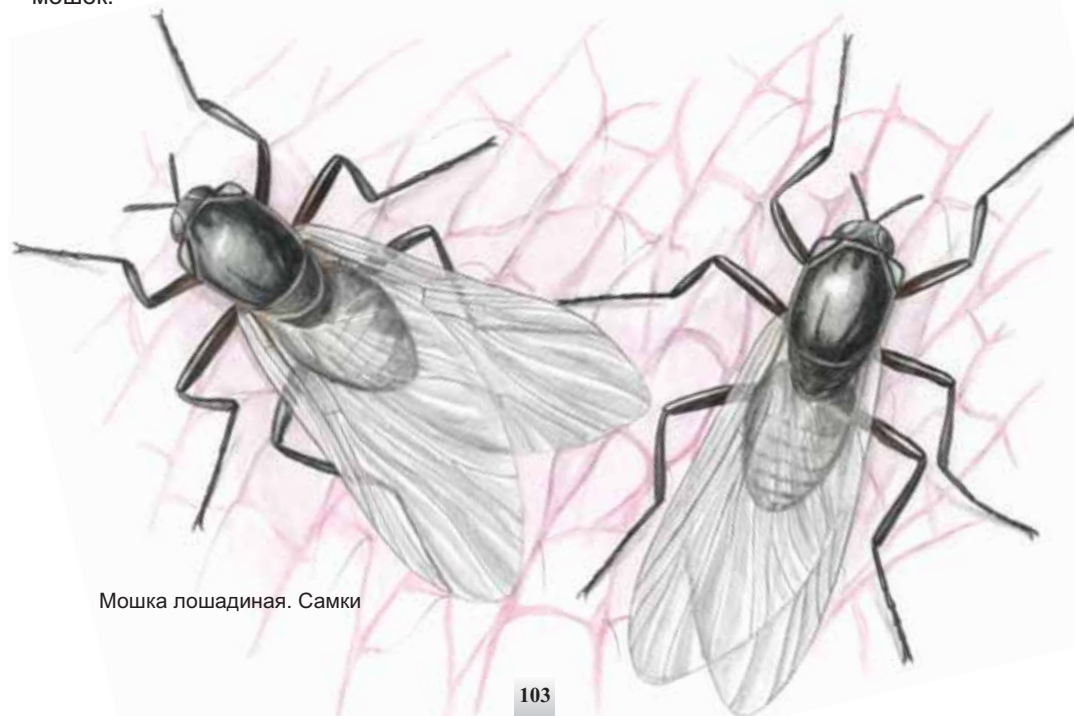


Мокрец куликоидэс обсолетус. Самка

Относится к семейству мокрецы (Ceratopogonidae). Один из существенных компонентов гнуса. Мокрецы являются кровососами, сильно отягощающими жизнь людей. Род *Culicoides* распространен очень широко по всему земному шару. Яйца, личинки и куколки мокрецов живут или в воде, или во влажном субстрате. Длина тела взрослого насекомого 1-2 мм. Это самые мелкие из кровососущих двукрылых. Убежища взрослых мокрецов - растительный покров, норы, пещеры и т. д. Нападают главным образом под открытым небом. Наиболее активны вечером, после захода солнца, и рано утром. В пасмурную погоду нападают и днем. Вред от мокрецов определяется не количеством поглощаемой ими крови - оно невелико из-за малых размеров насекомого (всего около 0,05 мг). Но при каждом укуле кровососы вводят в кожу слюну, содержащую токсичные вещества. Эти вещества вызывают дерматиты. Мокрецы участвуют и в распространении некоторых заболеваний. Мокрецы проникают сквозь сетки, применяемые для защиты от комаров, поэтому нужно использовать металлические или матерчатые сетки с размером ячеек не более 0,75 мм. Затягивание окон сетками препятствует проникновению мокрецов в помещения. Для защиты от нападения мокрецов часто используют бязевые спальные полога. Смазывание открытых частей тела репеллентами предохраняет человека на 3-8 часов.

## Мошка лошадиная *Simulium equinum*

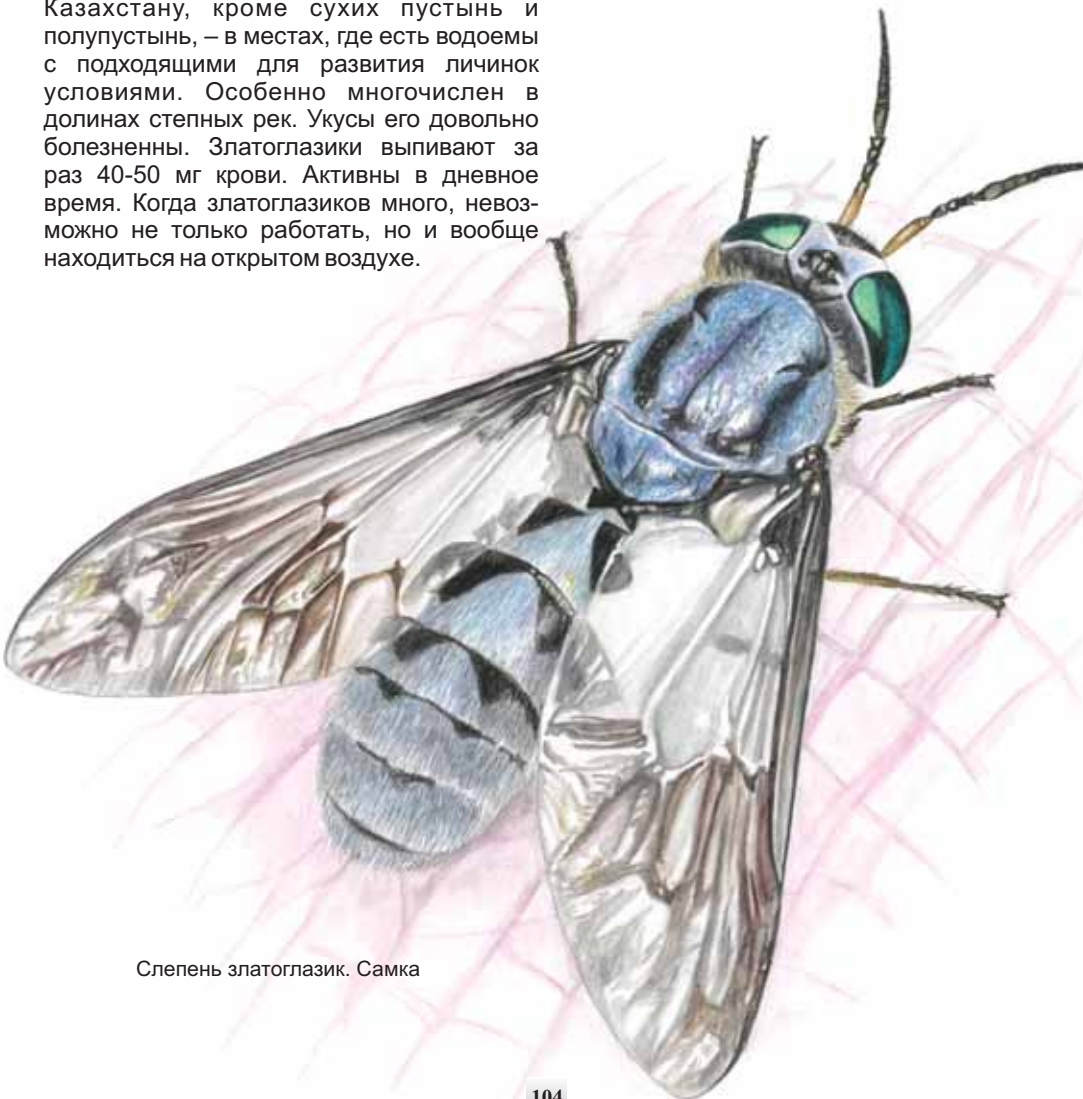
Относится к семейству мошки (Simuliidae). Это мелкие двукрылые с длиной тела от 2 до 3 мм. Они, как правило, обитают в сырых лесистых местностях. Особенно много мошек в зоне лиственных лесов, в горах, меньше - в лесостепях, еще меньше в пустынях и полупустынях. Они являются одним из важнейших компонентов гнуса вблизи крупных рек. Мошки не сразу вонзают хоботок в кожу, сначала, присев на нее, некоторое время ползают, что делает их нападение особенно раздражающим и утомляющим. Самка сосет кровь 1-3 минуты. В помещениях мошки обычно не нападают. Активны в светлое время суток. Максимум нападений обычно отмечается при температуре воздуха 17-20 градусов. Укулы в первый момент часто нечувствительны, т. к. вместе со слюной вводятся анестезирующие вещества. Потом появляются жжение, зуд и другие болезненные ощущения. Укусы не менее болезненны, чем у комаров. Слюна тоже не менее ядовита. В месте укуса вокруг ранки появляется пожелтение с радиусом около 1-1,5 мм, далее по окружности - покраснение и опухоль, достигающие 10-15 мм. В месте укуса наблюдается повышение температуры на 2-4 градуса, особенно у непривычных к укусам людей. Мошки являются переносчиками возбудителей некоторых болезней. Для защиты от мошек используются различные репелленты и защитные сетки. Хорошо отпугивает мошек дым, особенно при сжигании полыни и чабреца. В последнее время в продаже появилось большое количество разных мазей и лосьонов, защищающих от мошек.



Мошка лошадиная. Самки

## Златоглазик *Chrysops relictus*

Относится к семейству слепни (Tabanidae). Длина тела 7,5-11 мм. Златоглазик распространен по всему Казахстану, кроме сухих пустынь и полупустынь, – в местах, где есть водоемы с подходящими для развития личинок условиями. Особенно многочислен в долинах степных рек. Укусы его довольно болезненны. Златоглазики выпивают за раз 40-50 мг крови. Активны в дневное время. Когда златоглазиков много, невозможно не только работать, но и вообще находиться на открытом воздухе.



Слепень златоглазик. Самка

## Слепень табанус *Tabanus sp.*

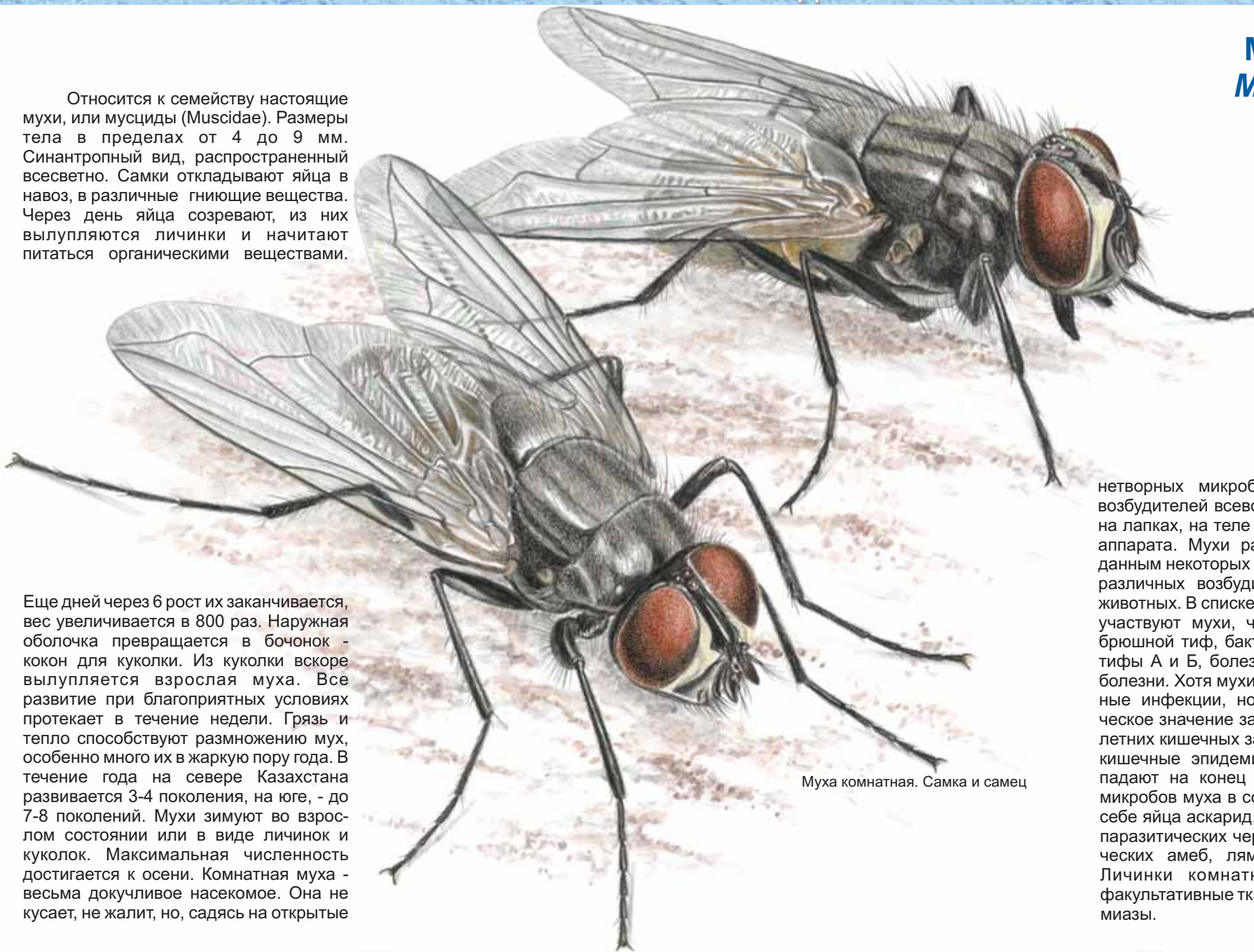


Слепень табанус. Самка

Относится к семейству слепни (Tabanidae). Это довольно крупные мухи. Длина тела 17-23 мм. Слепнями изобилует таежная зона. В лесостепной зоне их значительно меньше, а степи и пустыни на большей части их территории лишены слепней, хотя в поймах рек и по берегам водоемов они встречаются в больших количествах. Самцы слепней питаются сладкими растительными соками и встречаются обычно на растениях. Самки также пьют сладкие жидкости, но для откладки яиц им необходима кровь. Нападают они главным образом на рогатый скот, но могут нападать и на человека. Нападение обычно происходит на открытом воздухе, особенно часто на пастбищах. Наиболее активны слепни в жаркую солнечную погоду. Укусы слепней весьма болезненны и обычно сопровождаются изменениями окружающих тканей. Ранки кровоточат из-за действия веществ, препятствующих свертыванию крови, которые слепень вводит в ранку. Когда слепней много, в дневное время невозможно находиться под открытым небом. Однако главная опасность слепней для человека заключается в возможности механического переноса ими бактерий сибирской язвы. Слепни могут сосать кровь и из трупов, содержащих огромное количество палочек сибирской язвы. Слепни также распространяют бактерии туляремии и тоже механическим путем. В целях профилактики сибирской язвы в ее очагах необходимо избегать мест водопоя скота, держаться подальше от пастбищ. Защитить от слепней может сетка Павловского с репеллентами.

## Муха комнатная *Musca domestica*

Относится к семейству настоящие мухи, или мусциды (Muscidae). Размеры тела в пределах от 4 до 9 мм. Синантропный вид, распространенный всесветно. Самки откладывают яйца в навоз, в различные гниющие вещества. Через день яйца созревают, из них вылупляются личинки и начинают питаться органическими веществами.



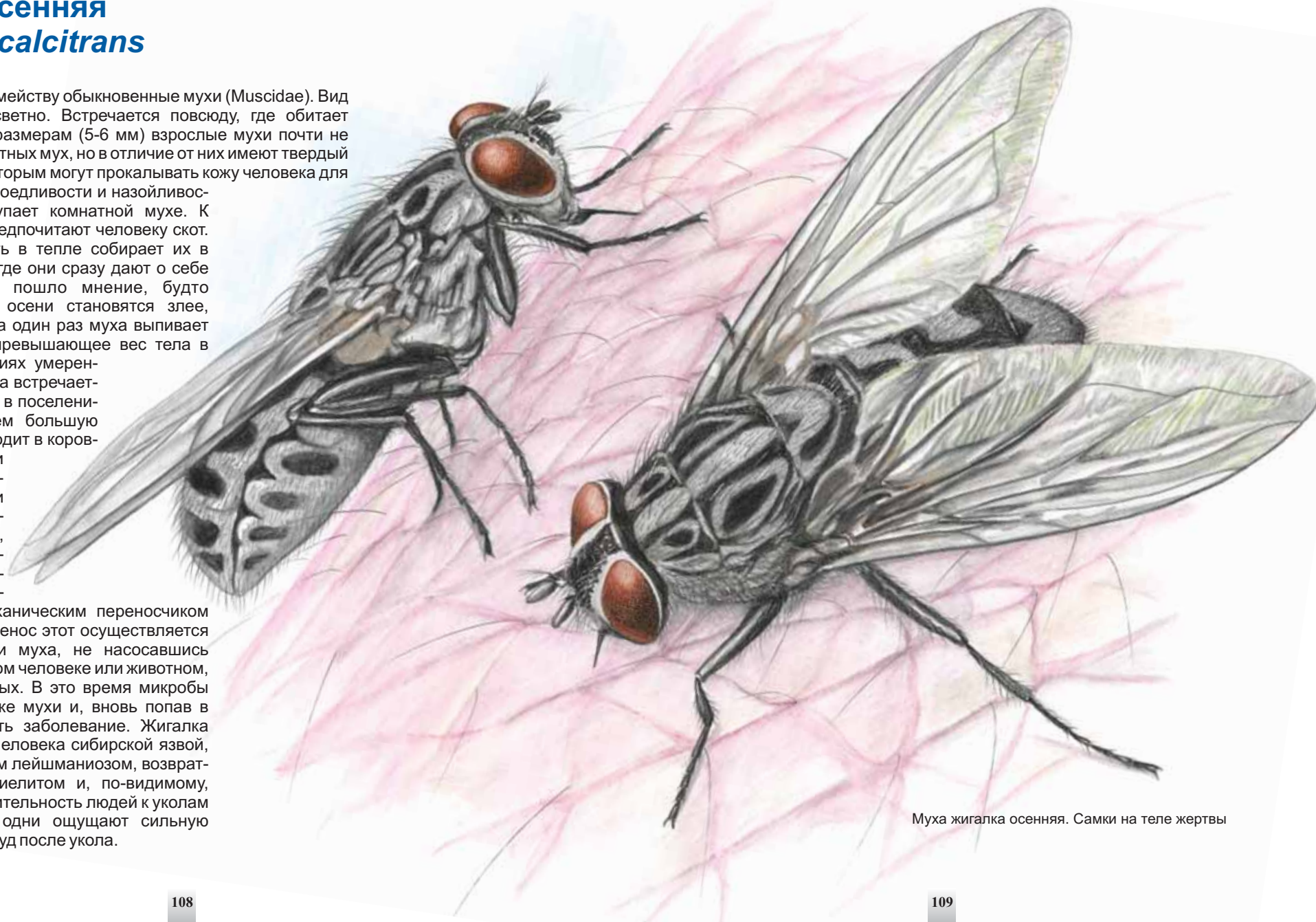
Еще дней через 6 рост их заканчивается, вес увеличивается в 800 раз. Наружная оболочка превращается в бочонок - кокон для куколки. Из куколки вскоре вылупляется взрослая муха. Все развитие при благоприятных условиях протекает в течение недели. Грязь и тепло способствуют размножению мух, особенно много их в жаркую пору года. В течение года на севере Казахстана развивается 3-4 поколения, на юге, - до 7-8 поколений. Мухи зимуют во взрослом состоянии или в виде личинок и куколок. Максимальная численность достигается к осени. Комнатная муха - весьма докучливое насекомое. Она не кусает, не жалит, но, садясь на открытые

части тела, щекощет. Взрослые мухи питаются самыми различными веществами растительного и животного происхождения. В поисках пищи они неутомимо перелетают с места на место и на всем оставляют свои следы - капельки пищи из зобика и экскременты. В них и в отрыжках очень много болезнетворных микробов. Кроме того, множество возбудителей всевозможных болезней находится на лапках, на теле и на внешних частях ротового аппарата. Мухи разносят свыше 60 видов (по данным некоторых авторов, даже больше: до 100) различных возбудителей болезней человека и животных. В списке болезней, в передаче которых участвуют мухи, числятся холера, полимиэлит, брюшной тиф, бактериальная дизентерия, паратифы А и Б, болезнь Боткина и другие опасные болезни. Хотя мухи способны переносить различные инфекции, но их основное эпидемиологическое значение заключается в распространении летних кишечных заболеваний. Именно из-за мух кишечные эпидемии носят сезонный характер: падают на конец лета - начало осени. Кроме микробов муха в состоянии транспортировать на себе яйца аскарид, остриц, власоглавов и других паразитических червей, а также цисты паразитических амёб, лямблий и других простейших. Личинки комнатной мухи могут вызывать факультативные тканевые и случайные кишечные миазы.

Муха комнатная. Самка и самец

## Жигалка осенняя *Stomoxys calcitrans*

Относится к семейству обыкновенные мухи (Muscidae). Вид распространен всеветно. Встречается повсюду, где обитает человек. По своим размерам (5-6 мм) взрослые мухи почти не отличаются от комнатных мух, но в отличие от них имеют твердый длинный хоботок, которым могут прокалывать кожу человека для кровососания. В надоедливости и назойливости жигалка не уступает комнатной мухе. К счастью, жигалки предпочитают человеку скот. К осени потребность в тепле собирает их в жилые помещения, где они сразу дают о себе знать. Вот откуда пошло мнение, будто комнатные мухи к осени становятся злее, начинают жалить. За один раз муха выпивает количество крови, превышающее вес тела в 1,5-2 раза. В условиях умеренного климата жигалка встречается главным образом в поселениях человека, причем большую часть времени проводит в коровниках, конюшнях и свинарниках. Жигалка светолюбива и питается на животных только днем, причем при температуре не ниже +15 градусов. Жигалка изредка является механическим переносчиком ряда инфекций. Перенос этот осуществляется в том случае, если муха, не насосавшись полностью на больном человеке или животном, нападает на здоровых. В это время микробы еще живы на хоботке мухи и, вновь попав в кровь, могут вызвать заболевание. Жигалка способна заразить человека сибирской язвой, очень редко - кожным лейшманиозом, возвратным тифом, полимиелитом и, по-видимому, туляремией. Чувствительность людей к уколам жигалки различна: одни ощущают сильную боль, другие - лишь зуд после укула.

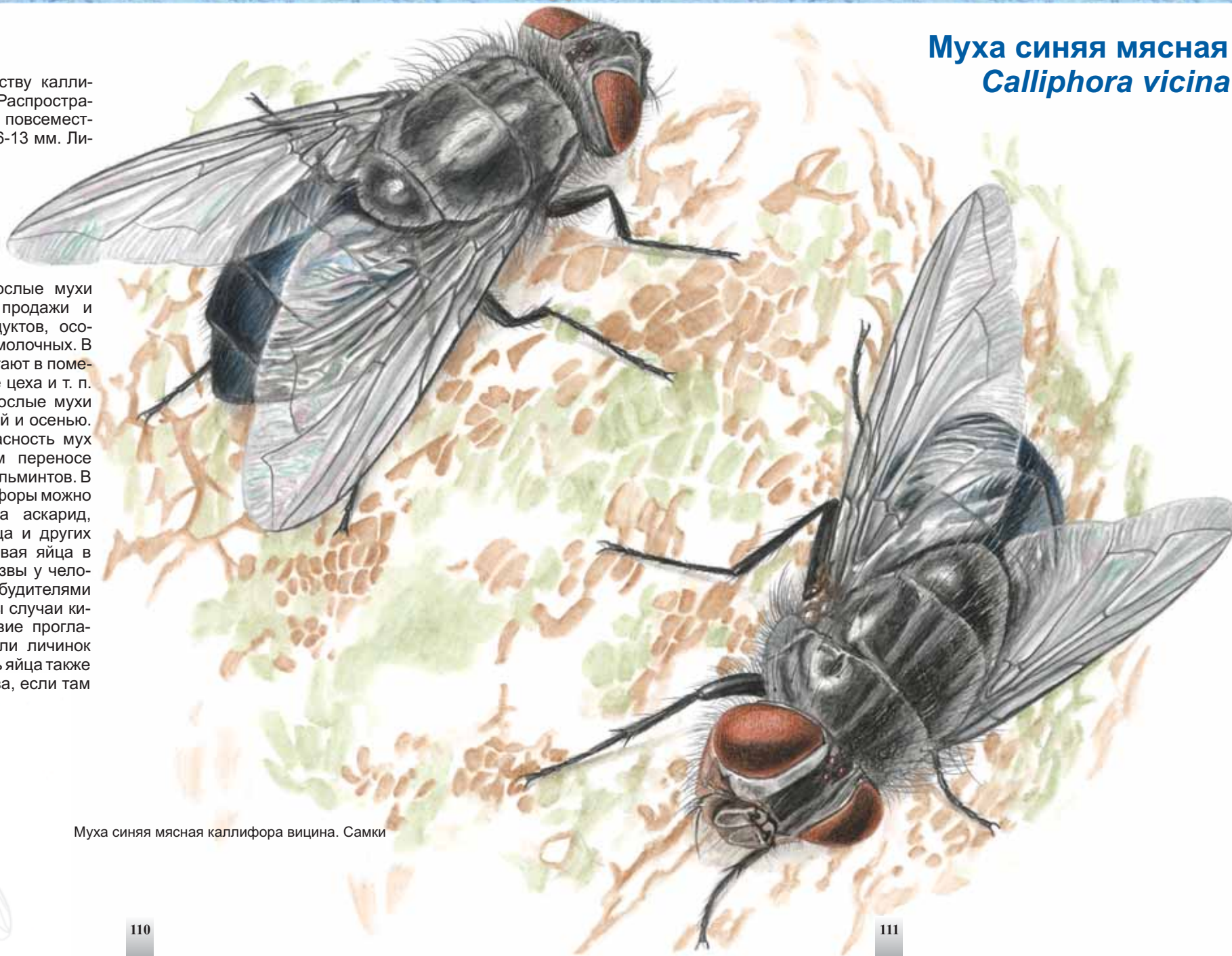


Муха жигалка осенняя. Самки на теле жертвы

Относится к семейству каллифориды (Calliphoridae). Распространена в Казахстане почти повсеместно. Обычна. Длина тела 6-13 мм. Личинки развиваются в трупах млекопитающих, в мясных отбросах в мусорных ящиках, иногда в приготовленной мясной пище. Оукливание происходит в земле на глубине до 20 см. Взрослые мухи встречаются в местах продажи и хранения пищевых продуктов, особенно мясных, рыбных и молочных. В большом числе они залетают в помещения боен, в колбасные цеха и т. п. Вид холодолюбив, и взрослые мухи летают в основном весной и осенью. Эпидемиологическая опасность мух состоит в механическом переносе микроорганизмов и яиц гельминтов. В фекальных пятнах каллифоры можно обнаружить живые яйца аскарид, остриц, широкого лентеца и других глистов. Самки, откладывая яйца в незащищенные раны и язвы у человека, могут являться возбудителями кожных миазов. Известны случаи кишечных миазов вследствие проглатывания с пищей яиц или личинок мух. Муха может отложить яйца также в полость носа или в глаза, если там идут гнойные процессы.



Муха синяя мясная каллифора вицина. Самки

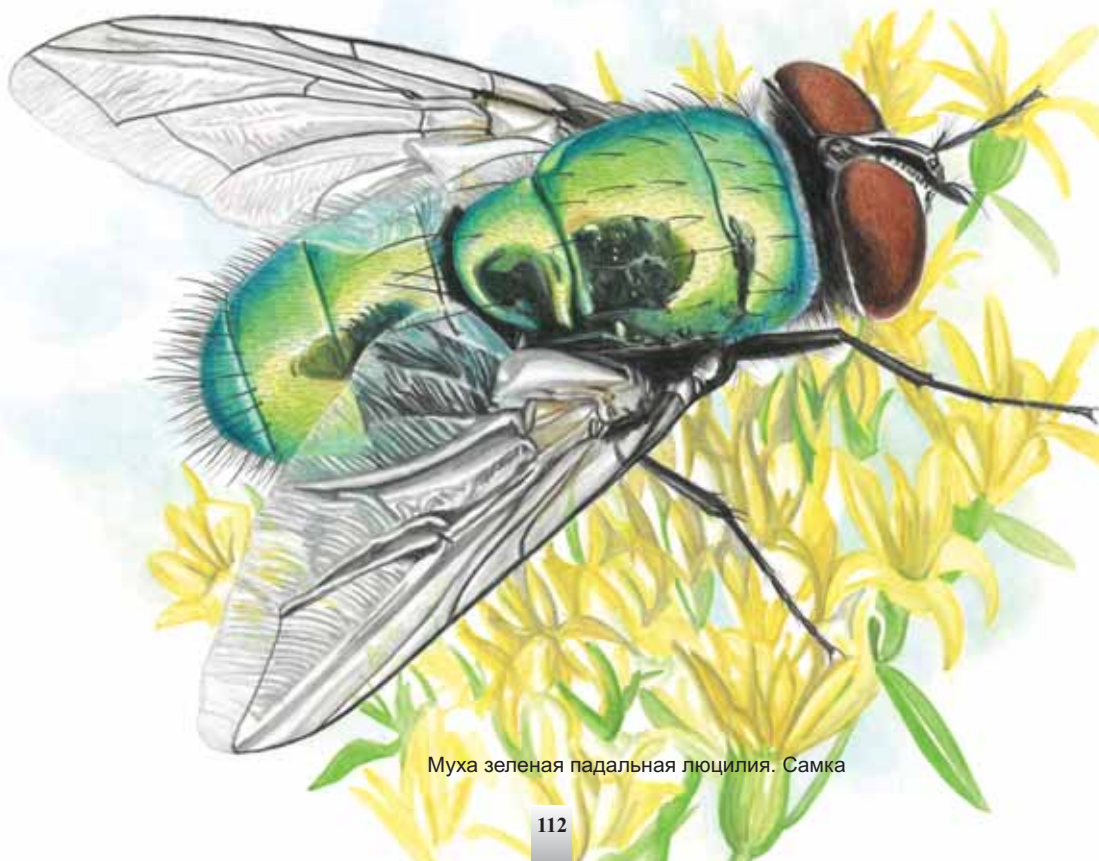


## Муха синяя мясная *Calliphora vicina*



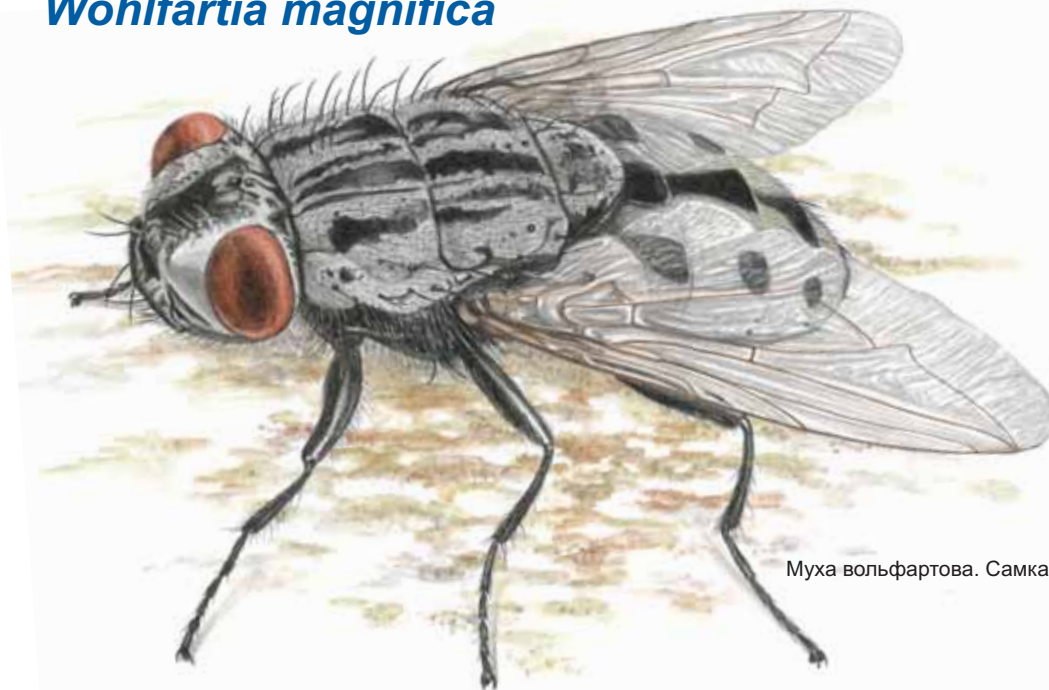
## Муха зеленая падальная *Lucilia sericata*

Относится к семейству каллифориды (Calliphoridae). Имеет всесветное распространение. Обычна. Длина тела 5-10 мм. Места выплода личинок - трупы животных, кухонные отбросы, иногда фекалии и свиной навоз. Личинки часто встречаются в ранах человека и животных. Взрослые мухи обычны в местах открытой продажи пищи, на бойнях, на экскрементах животных и человека на открытом воздухе. Самки предпочитают откладывать яйца на свежие, не разложившиеся трупы. Число яиц доходит до 200. В течение жизни самка откладывает яйца до 5 раз. Зимуют личинки в земле на большой глубине, весной они передвигаются ближе к поверхности и окукливаются. Муха зеленая падальная и другие виды рода *Lucilia* опасны как механические переносчики микробов и яиц гельминтов. Близкий вид *Lucilia caesar* известен как возбудитель кожных и полостных миазов. Взрослые мухи могут механически передавать возбудителей сибирской язвы.



Муха зеленая падальная люцилия. Самка

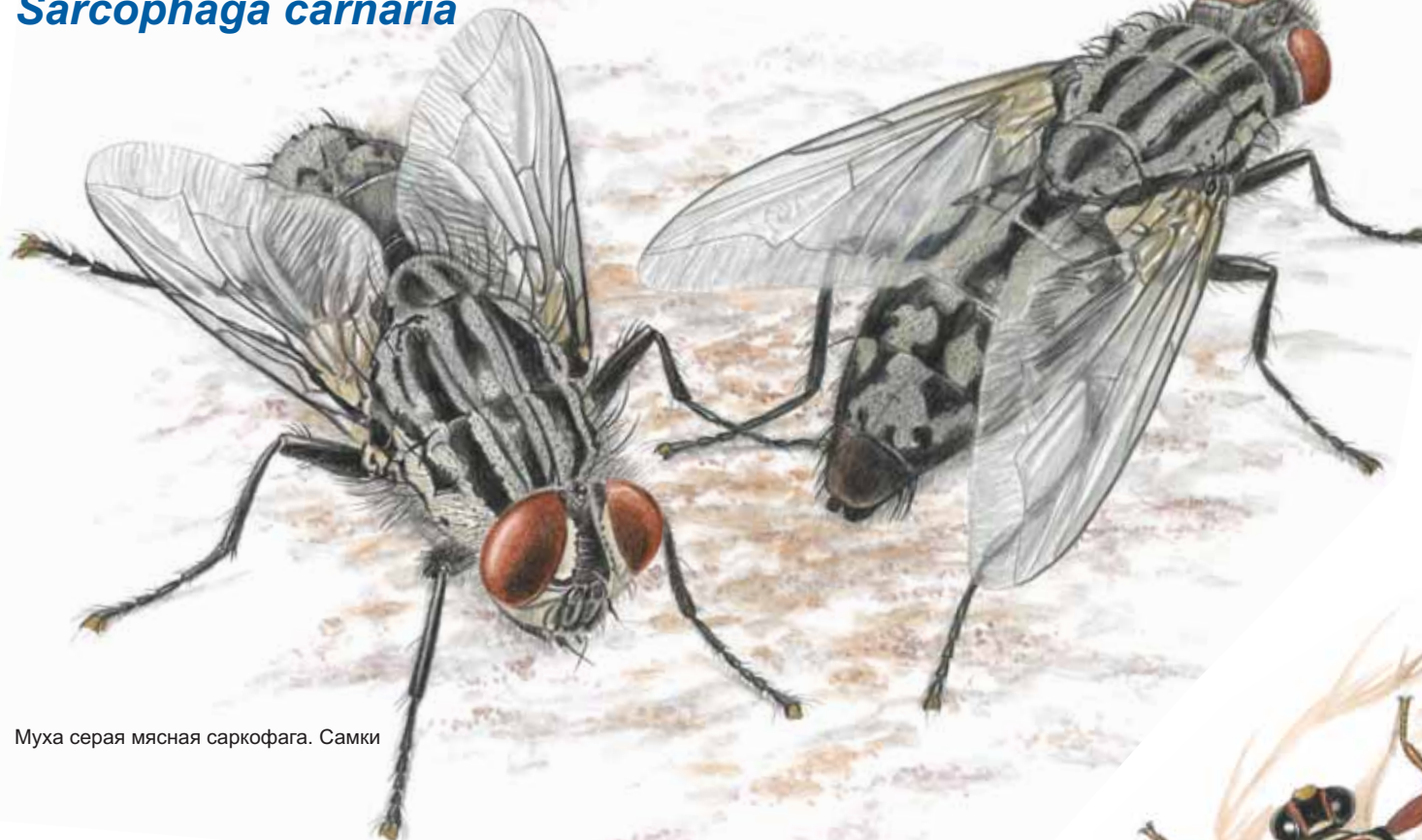
## Муха вольфартова *Wohlfartia magnifica*



Муха вольфартова. Самка

Относится к семейству Sarcophagidae. Взрослые мухи имеют длину 9-15 мм. Вид распространен в скотоводческих районах Евразии, преимущественно в степной зоне, но встречается и за ее пределами. В Казахстане обычен. Взрослые мухи питаются нектаром цветков растений. Активны днем, в теплую погоду. Самки откладывают личинок по 120-160 штук за один раз на овец, крупный рогатый скот, верблюдов - на слизистые оболочки и раны, на гнойные поражения кожи. Личинки проникают в ткани хозяина, питаются ими. Через 3-5 дней пробурывают кожу и падают на землю (это обычно происходит ночью) для окукливания. Через 11-23 дня появляются взрослые мухи. Вольфартова муха является облигатным возбудителем тканевых миазов. Нередки случаи миазов у человека. К человеку муху манят запах гноя из больных ушей, слизь носа или ранки. В них муха откладывает личинок, которые имеют длину около 1 мм. Чаще всего это происходит, когда человек спит днем на открытом воздухе. Молодь заползает глубоко в слуховой проход, откуда пробирается в нос, в полость верхней челюсти и лобную пазуху. Повсюду «новоселы» выедают живые ткани, разрушают кровеносные сосуды, обглодывают все, что попадает под их жадные челюсти. Когда личинки прокладывают ходы в тканях, то человек ощущает сильнейшую боль. Ткани воспаляются; в них появляются нагноения, развиваются гангренозные процессы. Тканевый миаз у человека иногда приводит к смерти. Спасти в тяжелых случаях может только хирургическое удаление личинок.

## Муха серая мясная саркофага *Sarcophaga carnaria*



Муха серая мясная саркофага. Самки

Относится к семейству мухи саркофагиды (Sarcophagidae). Широко (почти все-светно) распространенный синантроп. Длина тела 10-16 мм. Личинки развиваются обычно в гниющем мясе. Известны случаи кожного миаза (в гнойных ранах) у тяжело больных людей.

Другой вид – парасаркофага аргиростома *Parasarcophaga argyrostoma* – близок к саркофаге по своим биологическим и экологическим свойствам. Также широко распространенный синантроп. Длина тела 7-16 мм. Личинки развиваются обычно в гниющем мясе. Если личинки случайно с пищей попадут в кишечный тракт, они могут вызвать кишечный миаз. Известны также случаи кожного миаза – развития личинок в гнойных ранах человека.

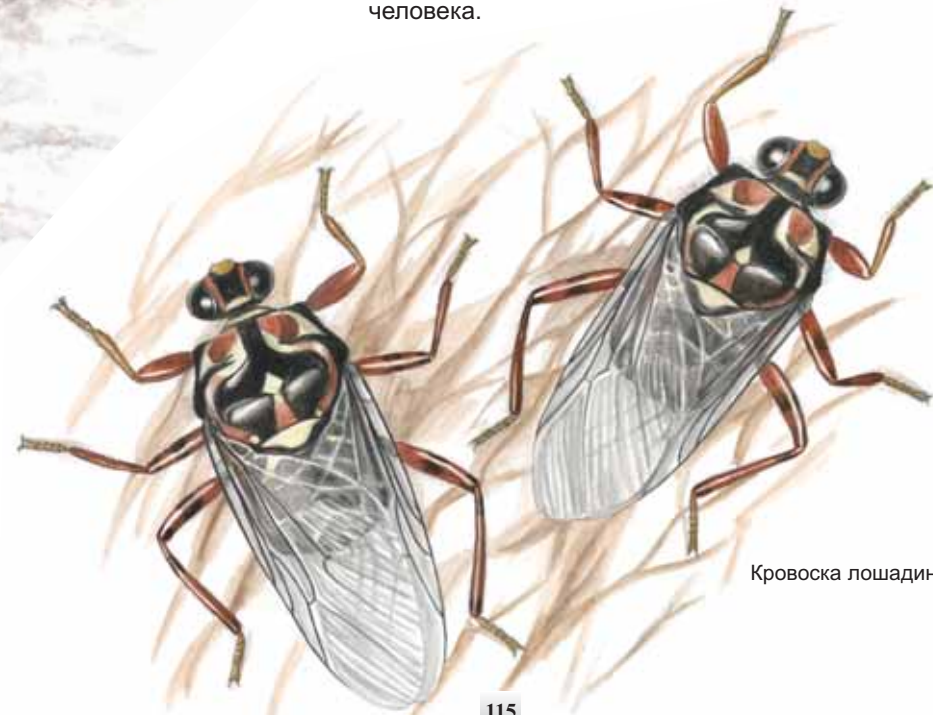
Многие саркофагиды имеют отрицательное эпидемиологическое значение как переносчики возбудителей опасных болезней человека.

## Кровососка лошадиная *Hippobosca equina*

Относится к семейству кровососки (Hippoboscidae). Широко распространена в Африке, Европе и Азии, встречается на Кавказе, в Казахстане, Средней Азии и на Алтае. Длина крыла 6-8,5 мм. Самки рожают неподвижных личинок, находящихся в предкулолочной стадии, помещают их в щели стен или почву, где сразу же происходит превращение личинок (предкулолок) в куколок, т. е. личинки не питаются. Из куколок вылетают взрослые мухи. Взрослые кровососки паразитируют на теле лошадей, коров и некоторых других млекопитающих, питаясь кровью. Иногда нападают и на человека.

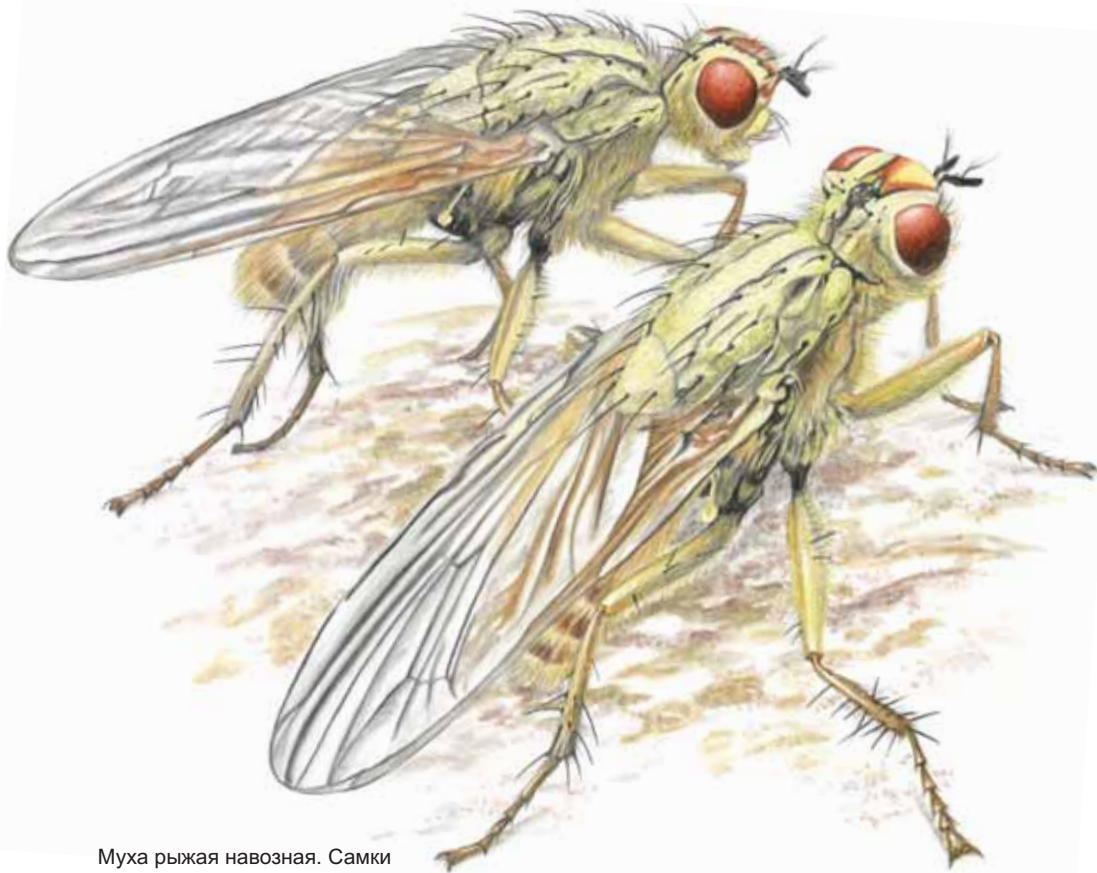
На человека нападает при массовом размножении также кровососка птичья *Ornithomyia avicularia*. В Казахстане она встречается почти повсеместно.

Кровососка собачья *Hippobosca capensis*, широко распространенная в Европе, Африке и Азии, обычно питается кровью на собаках, но иногда нападает и на человека.



Кровососка лошадиная

## Муха рыжая навозная *Scatophaga stercoraria*



Муха рыжая навозная. Самки

Относится к семейству скатофагиды (Scatophagidae). Стройные мухи средней величины: от 5 до 10 мм. Личинки обитают в почве, в экскрементах (где обычно хищничают) или минируют листья растений. Наиболее многообразны во влажных лесных биотопах. Имеет эпидемиологическое значение. Вид распространен в Европе, Азии, Америке и Африке. В Казахстане встречается почти повсеместно. Мухи могут переносить возбудителей туляремии, возможно, и других болезней, т.к. часто сидят на экскрементах человека и животных. Способны расцарапывать коросту ран и вносить инфекцию.

## Пчеловидка обыкновенная *Eristalis tenax*

Относится к семейству журчалки (Syrphidae). Длина тела 14-16 мм. Космополит, в Казахстане встречается повсеместно. Личинки развиваются в загрязненных и сточных водоемах, могут обитать в туалетах. Имеет эпидемиологическое значение. Мухи способны переносить болезнетворные микробы. Личинки - так называемые «крыски» - иногда вызывают кишечные миазы, попадая через рот в организм человека вместе с грязными продуктами. Сходное значение для человека, вероятно, имеют и некоторые другие виды рода *Eristalis*.



Пчеловидка обыкновенная. Самка

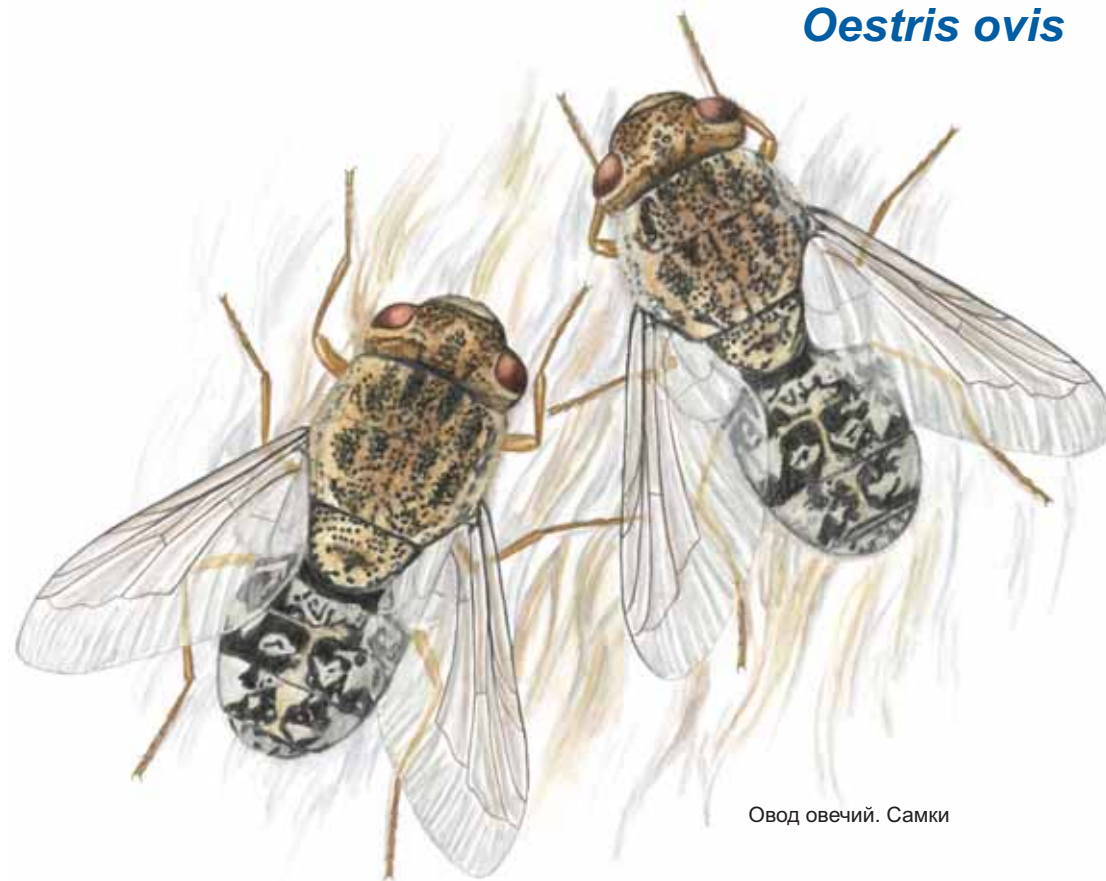
## Строка, или подкожник обыкновенный *Hypoderma bovis*

Относится к семейству кожные, или подкожные, оводы (*Hypodermatidae*). Длина тела 13-15 мм. Самки откладывают яйца на шерсть домашних животных. Личинки вбуравливаются в кожу и мигрируют по телу, проделывая ходы в тканях и нередко вызывая нагноения, кровотечения и опухолевидные образования. Для окукливания выходят наружу и проникают в почву. Описаны случаи нахождения личинок оводов рода *Hypoderma* у человека. По-видимому, самка откладывает яйца на части тела человека, покрытые волосами. Вышедшая личинка проникает под кожу, мигрирует и затем (уже во II возрасте) образует где-нибудь на спине, на руке, на лице почти безболезненную опухоль. Иногда личинки поражают глаза. Удаляются хирургическим путем.



Подкожник обыкновенный. Самка

## Овод овечий *Oestrus ovis*



Овод овечий. Самки

Относится к семейству полостные, или носоглоточные, оводы (*Oestridae*). Длина тела 10-12 мм. Имеет широкое распространение в Европе, Азии и Северной Америке. В Казахстане обычен. Личинки являются паразитами овец. Самки обычно рожают личинок I возраста. Подлетев к животному, самка выпускает в его ноздри молочно-белую жидкость, содержащую личинок. Развитие протекает в носовых и глоточной полостях, в лобных пазухах. Перед окукливанием личинки падают на землю. Причиняют большой вред животноводству. Полостные оводы иногда паразитируют у человека. Личинки питаются и растут в носовой или лобной полости или в глазах, вызывая синусит, или миазный конъюнктивит, иногда изъязвление глаза. Особенно опасно проникновение личинок внутрь глазного яблока, что может повлечь за собой слепоту. Для удаления личинок глаз анестезируют специальным раствором и промывают борной кислотой. Если промывание не помогает, личинку вынимают пинцетом.

Все животные живут в определенных условиях и активны в определенное время года. У некоторых видов рамки условий жизни широкие, у других, наоборот, узкие. В зависимости от этого опасность для человека рассмотренных выше животных тоже разная. Попробуем разобраться, где и когда нужно соблюдать повышенную осторожность и применять особые меры для защиты от опасных членистоногих.

**Пустынная зона.** Пожалуй, в этой зоне обитает наибольшее количество опасных членистоногих. Это, прежде всего, ядовитые паукообразные. Самый страшный из них - паук каракурт - встречается чаще всего в глинистой и каменистой пустынях. В солончаковой пустыне обычно встречаются тарантулы, особенно поблизости от водоемов. Под камнями и другими укрытиями в пустынях прячутся скорпионы. Много в пустынях жалящих перепончатокрылых: различных ос, пчел и муравьев. Немало двукрылых, особенно там, где развито животноводство. Хотя комары, мошки, мокрецы, слепни для своего развития требуют наличие водоемов, их немало и в безводных местах. Дело в том, что они могут улетать от водоемов при расселении на большое расстояние, особенно по ветру, но, конечно, их наибольшая численность привязана к побережьям водоемов. Только москиты, развивающиеся в норах грызунов, могут встречаться далеко от водоемов. Они, как известно, передают возбудителей некоторых болезней человека. Мошки в основном развиваются в чистой проточной воде, поэтому в пустынной зоне их мало. Однако в последние годы в реке Или из-за того, что вода ниже Капчагайского водохранилища стала чистой, необыкновенно возросла численность мошек, тогда как выше водохранилища, где вода мутная, мошек почти нет. Много в пустынях ядовитых жуков, особенно нарывников. Вблизи водоемов встречаются жуки синекрылы. Наконец, в пустынной зоне в норах грызунов обитают блохи - переносчики некоторых опасных



Каракурт. Молодая особь

болезней человека, таких как чума и туляремия. Встречаются и иксодовые клещи. Большинство животных ведут активный образ жизни в весенне-летний период года, лишь немногие и осенью. Многие членистоногие активны в вечернее и ночное время суток, поэтому для нормального спокойного сна человеку в природной обстановке необходимо применять средства индивидуальной защиты: марлевые пологи, репелленты и др.

Расположенная к северу от пустынь полупус-

тынная зона совмещает в себе фаунистические особенности как пустынной, так и степной зоны.

**Степная зона.** Состав групп опасных членистоногих примерно такой же, как и в пустынной зоне, но видовой состав несколько другой. Около водоемов концентрируются двукрылые, составляющие «гнус». Днем доминируют слепни, мошки и мухи муциды, вечером и ночью - комары и мокрецы, особенно в безветренную погоду. Каракурт в степной зоне редок. Довольно многочисленны ядовитые жуки. Блохи тоже встречаются, но численность их меньше,



Жук нарывник *Mylabris crocata*

чем в пустынях. Многочисленны высшие мухи, личинки некоторых из них вызывают миазы. Встречаются оводы и мухи-кровососки. Наибольшую опасность в этом отношении представляет вольфартова муха, которая распространена и в пустынной зоне. В животноводческих районах много настоящих мух, в том числе обыкновенная комнатная муха, муха-жигалка и др. Осы и пчелы в степной зоне тоже довольно многочисленны, но общественных складчатокрылых ос в природной обстановке довольно мало. Местами встречается много иксодовых клещей. Защита от опасных животных такая же, как в пустынной зоне.



очень много «гноса», особенно в поймах рек и вблизи озер. Довольно многочисленны

**Лесная зона.** В Казахстане лесов мало, они растут в Северном, Северо-Восточном Казахстане, в горах. Из опасных членистоногих особо следует выделить иксодовых клещей. Именно с их активностью связано заражение человека опаснейшей болезнью – энцефалитом. Особенную осторожность следует соблюдать в весенне-раннелетний период. Встречается здесь хеиракантиум колющий и несколько видов пауков-крестовиков. В лесной зоне также



Шмель *Bombus sp.*

общественные складчатокрылые осы. Наибольшую опасность представляет обыкновенный шершень, который любит гнеститься в дуплах деревьев. Многочисленны муравьи, проявляющие особую агрессивность при защите своих гнезд.

Расположенная между степной и лесной зонами лесостепная зона имеет переходный характер и совмещает особенности как степей, так и лесов.

**Горы.** Видовой состав опасных членистоногих в горах зависит в значительной мере от широты местности. К югу горы, как правило, более засушливы и в них более разнообразны группы опасных членистоногих. На юге в горах могут встречаться даже каракурт и скорпионы. Многочисленны мошки, личинки которых развиваются в чистой воде горных речек. Днем на человека и домашних животных нападают слепни, донимают мухи. Вечером и ночью активны мокрецы и москиты. Большую опасность представляют



Жук мертвоед *Silpha obscura*

в горах иксодовые клещи, переносящие возбудителя энцефалита. Клещи особенно многочисленны в поясе горных лесов. Наибольшая опасность укусов клещей приходится на весенние месяцы. В горах Восточного Казахстана летом свирепствует гнус. Интересно, что в Заилийском Алатау комары практически отсутствуют. Много в горах жалящих перепончатокрылых. В горных районах почти повсеместно развито пчеловодство, поэтому людям, страдающим повышенной чувствительностью к пчелиному яду, следует соблюдать повышенную осторожность, находясь на открытых участках с богатой цветущей растительностью или вблизи пасек. Наконец, в горах можно «подцепить» блох, паразитирующих на грызунах и других позвоночных животных. Следует иметь в виду, что блохи могут «наградить» человека опасной болезнью, даже чумой.



Паук крестовик *Araneus tartaricus*

**Населенные пункты.** Большинство опасных животных обитают в природе, за пределами человеческих поселений, однако некоторые из них тесно связаны с человеком (это так называемые синантропы). К ним относятся черный и рыжий тараканы, постельный клоп, платяная и головная



Муха мусцина *Muscina sp.*

вши, плоская, несколько видов блох, комнатная муха (хотя она может обитать и в природе), пылевые клещи, железница, чесоточный зудень, несколько видов пауков и некоторые другие. Помимо того, что они сами вызывают неприятные ощущения или вызывают болезни, они являются переносчиками различных опасных заболеваний человека, поэтому необходимо вести с ними всемерную борьбу.

## Заключение

Тип членистоногие (Arthropoda) и особенно классы насекомые (Insecta) и хелицеровые, или паукообразные (Chelicerata, Arachnida) содержат значительное количество видов, представляющих опасность для здоровья, а иногда и жизни людей. Об этих животных и рассказывается в нашей книге. Однако не следует слишком преувеличивать их опасность. Существуют достаточно простые, но в то же время эффективные меры, доступные каждому, кто хочет уберечься от тяжелых последствий контактов с опасными видами. Знание этих животных, умение отличать их в природе, знание способов защиты от них, умение оказывать первую помощь при укусах, уколах и отравлениях и следование соответствующим рекомендациям позволит избежать неприятностей и в полную меру насладиться общением с живой природой и животным миром в частности. Следует всегда помнить, что ядовитые членистоногие в своем большинстве живут в природе своей самостоятельной жизнью, не связанной с человеком, и, если их не трогать, не разрушать их жилища и места обитания, не ловить, не играть с ними, то и случаев их укусов, уколов и поражений ядом не будет. А от кровососущих членистоногих существуют хорошие средства защиты.

Авторы надеются, что настоящее пособие будет полезно всем, кто в своей жизни в какой-то мере сталкивается с опасными членистоногими, и позволит избежать нежелательных последствий этих контактов.

- Акимускин И.И.** Мир животных. М.: Молодая гвардия, 1974.
- Бабаянц Г.А.** Ядовитые животные Туркменистана. Ашхабад: изд. Ылым, 1982.
- Беклемишев В.Н.** (ред.) Определитель членистоногих, вредящих здоровью человека. М.: изд. Медгиз, 1958.
- Беклемишев В.Н.** (ред.) Учебник медицинской энтомологии. М.: изд. Медгиз, 1949.
- Бердыев А.** Иксодовые клещи – опасные враги человека и сельскохозяйственных животных. Ашхабад: изд. Ылым, 1974.
- Бялыницкий-Бируля А.А.** Скорпионы. Фауна России и сопредельных стран. Паукообразные. Т. 1, вып. 1. Петроград: изд. АН СССР, 1917.
- Бялыницкий-Бируля А.А.** Фаланги (Solifugae). Фауна СССР (нов. сер.). Паукообразные. Т.1, вып. 3. Л.: изд. АН СССР, 1938.
- Виноградов Б.С.** V. VII. Фаланги – Solifugae Scorpiones // В кн.: Животный мир СССР. Т. II. М.-Л.: изд. АН СССР, 1948. С. 294-296.
- Виноградов Б.С.** VII. Скорпионы - Scorpiones // В кн.: Животный мир СССР. Т. II. М.-Л.: изд. АН СССР, 1948. С. 305-307.
- Волович В.Г.** На грани риска. М.: изд. Мысль, 1986.
- Галузо И.Г.** Кровососущие клещи Казахстана. Тт. 1-5. Алма-Ата: изд. АН КазССР, 1946-1953.
- Грунин К.Я.** Желудочные оводы (Gastrophilidae) // Фауна СССР, т. 17, вып. 1. М.-Л., 1955.
- Гуцевич А.В.** Кровососущие двукрылые насекомые («гнус») лесной зоны // Животный мир СССР, т. IV. М.-Л., 1953.
- Гуцевич А.В.** Кровососущие мокрецы. М.-Л.: изд. АН СССР, 1960.
- Гуцевич А.В., Мончадский А.С., Штакельберг А.А.** Комары. Сем. Culicidae // Фауна СССР, т. 3, вып. 4. Л., 1970.
- Даниэл М.** Тайные тропы носителей смерти. М., 1990.
- Досжанов Т.Н.** Мухи-кровососки Казахстана. Алма-Ата, 1980.
- Дубицкий А.М.** Временное наставление по борьбе с гнусом в Казахстане. Алма-Ата, 1962.
- Животный мир СССР.** Тт. 1-5. М.-Л.: изд. АН СССР, 1952-1953.
- Жизнь животных.** Тт. 1-6. (под ред. Л.А.Зенкевича) М.: изд. Просвещение, 1968-1971.
- Иванов .В.** Пауки, их строение, образ жизни и значение для человека. Л.: изд. ЛГУ, 1965.
- Иойриш Н.П.** Пчелы – крылатые фармацевты. М.: изд. Наука, 1966.
- Иофф И.Г. и др.** Определитель блох Средней Азии и Казахстана. М., 1965.
- Казенас В.Л., Николаев Г.В.** Членистоногие, опасные для жизни и здоровья человека. Алматы: Казак университеті, 2004. 195 с.
- Кровососущие двукрылые (гнус) Казахстана.** Алма-Ата, 1966.
- Мариковский П.И.** Загадочное излучение. Алма-Ата: изд. Наука КазССР, 1972.
- Мариковский П.И.** Насекомые защищаются. М.: изд. Наука, 1977.
- Мариковский П.И.** Тарантул и каракурт. Фрунзе: изд. АН КиргССР, 1956.

- Михайлов К.Г.** Каталог пауков (Arachnida, Aranei) территории бывшего Советского Союза. Москва: Зоологический музей МГУ, 1997. 146 с.
- Монаков Н.З.** Ядовитые змеи и насекомые Таджикистана и первая помощь при укусах. Сталинабад: Респ. дом сан. просвещения Тадж.ССР, 1953.
- Мончадский А.С.** Летающие кровососущие двукрылые на территории СССР и некоторые закономерности их нападения на человека // Энтомол. Обзорение, 1956. Т. 35, вып. 3.
- Олсуфьев Н.Г.** Слепни: сем. Tabanidae // Фауна СССР, т. 7, вып. 2. Л.: изд. Наука, 1977.
- Определитель членистоногих, вредящих здоровью человека.** М., 1958.
- Орлов Б.Н., Гелашвили Д.Б., Ибрагимов А.К.** Ядовитые животные и растения СССР. М., 1990.
- Павловский Е.Н.** Мухи. Строение, жизнь, распространение ими заразных болезней, паразитирование у человека и борьба с ними. Л., 1921.
- Павловский Е.Н.** Ядовитые животные и значение их для человека. Берлин: гос. изд-во РСФСР, 1923.
- Павловский Е.Н.** Ядовитые животные и значение их для человека. Берлин, 1923.
- Павловский Е.Н.** Ядовитые животные Средней Азии. Сталинабад, 1950.
- Павловский Е.Н.** Ядовитые животные СССР. М.-Л.: изд. Медгиз, 1931.
- Павловский Е.Н., Первомайский Г.С., Чагин К.П.** Гнус (кровососущие двукрылые), его значение и меры борьбы. Л.: изд. Медгиз, 1951.
- Переносчики возбудителей болезней человека и животных.** Ташкент: изд. ФАН, 1967.
- Перфильев П.П.** Москиты // Фауна СССР. Т. 3, вып. 2. М.-Л.: изд. Наука, 1966.
- Пигулевский С.В.** Ядовитые животные. Токсикология беспозвоночных. Л.: изд. Медицина, 1975.
- Померанцев Б.И.** Иксодовые клещи. Фауна СССР. Т. 6, вып. 2. М.-Л.: изд. АН СССР, 1950.
- Рубцов И.А.** Мошки и меры борьбы с ними. М., 1954.
- Рубцов И.А.** Мошки. Изд-е 2-е. // Фауна СССР. Т. 6, вып. 6. М.-Л.: изд. АН СССР, 1956.
- Султанов М.Н.** Укусы ядовитых животных. М., 1977.
- Талызин Ф.Ф.** Ядовитые животные суши и моря. М., 1970.
- Талызин Ф.Ф., Феддер М.Л.** Наши шестиногие враги. М.: изд. Знание, 1976.
- Тыщенко В.П.** Определитель пауков европейской части СССР. Л.: изд. Наука, 1971.
- Учебник медицинской энтомологии.** Ч.1. М., 1949.
- Фриш К.** Десять маленьких непрошенных гостей. М.: изд. Детская литература, 1970.
- Шакирзянова М.С.** Кровососущие мокрецы Казахстана. Алма-Ата, 1963.
- Шевченко В.В.** Слепни Казахстана. Алма-Ата, 1961.
- Шумаков Е.М., Брянцева И.Б.** Вредные и полезные насекомые. Л.: изд. Колос, 1968.
- Platnick, N.I., 2007.** The World Spider Catalog, Version 8.0. American Museum of Natural History. <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/>

	Стр.
Предисловие.....	3
Важнейшие виды опасных членистоногих.....	4
Паукообразные, или хелицероные (Arachnida).....	4
Скорпионы (Scorpiones).....	4
Фаланги, или сольпуги (Solifugae).....	8
Пауки (Araneae).....	10
Клещи акариформные (Acariformes).....	42
Клещи паразитиформные (Parasitiformes).....	42
Многоножки (Myriapoda).....	44
Сколопендровые (Scolopendromorpha).....	44
Насекомые (Insecta).....	46
Прямокрылые (Orthoptera).....	46
Кожистокрылые, или уховертки (Dermaptera).....	48
Полужесткокрылые, или клопы (Hemiptera).....	50
Вши (Anoplura).....	54
Блохи (Siphonaptera).....	55
Жесткокрылые, или жуки (Coleoptera).....	56
Перепончатокрылые (Hymenoptera).....	68
Чешуекрылые, или бабочки (Lepidoptera).....	98
Двукрылые, или мухи (Diptera).....	100
Распределение опасных членистоногих по природным зонам и временам года.....	120
Заключение.....	123
Рекомендуемая литература.....	124



Wohlfartia magnifica

## Об авторах текста

**Казенас Владимир Лонгинович** – главный научный сотрудник лаборатории энтомологии Института зоологии МОН РК, доктор биологических наук, профессор биологии, специалист по жалящим перепончатокрылым, автор более 200 научных работ, около 10 книг, в том числе четырех учебных пособий по зоологии для студентов вузов биологического профиля. Один из авторов «Красной книги Казахстана», «Красной книги Алматинской области», книги «Удивительный мир беспозвоночных» и др.



**Громов Александр Викторович** – научный сотрудник лаборатории энтомологии Института зоологии МОН РК, арахнолог; специалист в области систематики фаланг, скорпионов и пауков семейств Theridiidae и Palpimanidae; имеет около 40 опубликованных научных работ; участвовал в многочисленных экспедициях по Казахстану и многим другим странам, является членом ряда международных научных обществ. Один из авторов «Красной книги Казахстана», «Красной книги Алматинской области».



## Об авторе иллюстраций

**Тимоханов Владимир Анатольевич** – профессиональный художник-анималист, автор иллюстраций «Красной Книги Казахстана» (том 1, часть 2 - беспозвоночные), «Красной книги Алматинской области», учебного пособия «Удивительный мир беспозвоночных». Свои художественные зоологические работы выставлял на нескольких персональных выставках. Участвовал в проектах UNESCO и IUCN, иллюстрирует различные отечественные и зарубежные научные издания и интернет-сайты.





Авторы:  
доктор биологических наук, профессор **Владимир Лонгинович Казенас**  
**Александр Викторович Громов**

Художник:  
**Владимир Анатольевич Тимоханов**

Редактор:  
**А. В. Громов**

Рецензент:  
доктор биологических наук, профессор **Г. В. Николаев**

Дизайн и верстка:  
**Т. С. Ибадуллаев, А. В. Громов, В. А. Тимоханов**

Руководитель проекта:  
**Ж. М. Нурбеков**

МИР БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

**Опасные членистоногие Казахстана**