

КАК

ПАТРИЦИЯ УИЛТШИР,
судебный эколог

ПОД РЕДАКЦИЕЙ АЛЕКСЕЯ РЕШЕТУНА,
судебно-медицинского эксперта,
автора популярных книг

НАШЛИ

18+

УБИЙЦУ?

Каждое тело оставляет след

Патриция Уилтшир
Как нашли убийцу? Каждое
тело оставляет след
Серия «На передовой. О
запутанных преступлениях и
тех, кому под силу их раскрыть»

Текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=63702582

П. Уилтшир. Как нашли убийцу? Каждое тело оставляет след: ООО

«Издательство «Эксмо»; Москва; 2021

ISBN 978-5-04-118070-6

Аннотация

Мир окружающей природы всегда хранит следы нашего присутствия, являясь безмолвным свидетелем событий и происшествий, в том числе и самых страшных. Книга Патриции Уилтшир, первоклассного судебного эколога, проведет вас по сумрачной заболоченной пустоши в поисках спрятанного тела и даже заведет в жуткую квартирку, где пропитанные кровью ковры помогут определить время смерти жертвы. Это удивительная история университетского профессора и одного из самых востребованных в мире консультантов. Вы удивитесь, как много растения, пыль или следы на проселочной дороге могут сказать об

обстоятельствах преступления человеку, чья работа – разгадывать головоломки, скрывающиеся в недрах леса и земли, в складках одежды и на ветвях деревьев.

В формате PDF A4 сохранён издательский дизайн.

Содержание

1. Начало	6
2. Поиск и обнаружение	23
Конец ознакомительного фрагмента.	43

Патриция Уилтшир

**Как нашли убийцу? Каждое
тело оставляет след**

Patricia Wiltshire

The Nature of Life and Death: Every Body Leaves a Trace

© Иван Чорный, перевод на русский язык, 2020

© Давлетбаева В. В., художественное оформление, 2021

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2021

* * *

*Я посвящаю эту книгу своей дорогой бабушке
Вере Мэй Тили (урожденной Гоу), которая подарила
мне много любви и научила не бояться невзгод*

1. Начало

Представьте на мгновение, что вы прогуливаетесь по зимнему лесу. Под ногами проминается земля. Вдруг вы что-то замечаете – нечто неуместное, совершенно неестественное в низине рядом с протоптанной тропинкой. Возможно, вы выгуливали собаку (именно так начинаются множество историй). Возможно, ваша собака бросилась в подлесок и заскулила. Вы пробираетесь сквозь заросли, испытывая зловещее предчувствие и, посмотрев вниз, понимаете, почему... потому что перед вами, там, где собака разрыла землю, обнажилась безжизненная человеческая рука, выделяющаяся своей бледностью на фоне черной земли.

Еще совсем недавно при изобличении виновника преступлений приходилось рассчитывать только на показания свидетелей или признание обвиняемого. В недалеком прошлом из-за отсутствия каких-либо улик, позволяющих опознать жертву или связать ее с возможным подозреваемым, обнаруженное в такой неглубокой могиле тело навсегда могло остаться загадкой. Время, между тем, не стоит на месте, и развитие криминалистики набирает обороты.

Про отпечатки пальцев известно каждому, их удавалось обнаружить даже на доисторических гончарных изделиях. В древнем Китае и Ассирии отпечатками пальцев владельцы помечали свои глиняные артефакты, а позже их начали ста-

вить и на документах. Во время работы в британской администрации в Индии с 1858 года сэр Уильям Гершель настаивал на том, чтобы помимо подписи на гражданско-правовых договорах непременно ставились и отпечатки пальцев. Дактилоскопический анализ прочно утвердился к концу XIX века: с 1882 года французский антрополог Альфонс Бертильон систематически собирал отпечатки пальцев на карточках в рамках своего научного исследования их различий у людей, а в 1891 году аргентинская полиция начала снимать отпечатки пальцев у преступников. Это направление стремительно развивалось, и в 1911 году американские суды признали отпечатки пальцев надежным способом идентификации людей. В 1980 году появилась первая компьютеризированная база данных отпечатков пальцев NAFIS (Национальная автоматизированная система идентификации по отпечаткам пальцев), которая широко использовалась в Великобритании и США.

В 1990-х в криминалистике происходит очередной прорыв: появляется исследование, позволяющее, подобно отпечаткам пальцев ранее, составлять уникальный ДНК-профиль любого человека, взяв у него образец крови, спермы, клеток тела или корней волос. Это новшество преобразует мир криминалистики, значительно облегчая идентификацию неопознанных жертв вроде нашего тела в зимнем лесу и установление связи человека с местом преступления. Можете не сомневаться, это были по-настоящему триумфальные

моменты криминалистики. Благодаря новым достижениям, убийцы, которые могли бы в противном случае остаться на свободе, попали за решетку. Насильники, которые продолжили бы свои злодеяния, были отправлены в тюрьму. Невинные люди, напротив, были оправданы за непричастностью к преступлениям, за которые их несправедливо осудили. Шаг за шагом, периодически отступаясь, уголовный розыск постепенно приближался к истине.

На месте преступления не всегда удается обнаружить отпечатки пальцев, особенно если его совершил знакомый с методами криминалистики человек, который был в перчатках и пытался замести следы. Точно также и ДНК-экспертиза отнюдь не всемогуща или вездесуща, как думают многие люди. Преступник может и вовсе не оставить следов – никаких волос, крови или спермы, равно как и других физиологических жидкостей или тканей – и составить генетический профиль злоумышленника будет попросту невозможно.

Но... что, если был бы другой способ установления связи между людьми и местами преступлений, оправдания невинных и изобличения виноватых? Что, если помимо отпечатков пальцев и ДНК оставались бы и другие следы, подтверждающие ту или иную версию событий? И эти следы были бы настолько вездесущими, что даже самый осведомленный преступник не мог бы от них избавиться?

Снова представьте себя в том зимнем лесу. Пробираясь к телу сквозь заросли и свисающие ветки, вы цепляетесь ру-

кавом своей куртки за дуб, и на рукаве остаются микроскопические споры и пыльца, сохранившиеся в трещинках коры. Вы сползаете вниз, и к подошвам ботинок прилипают комочки почвы с частицами пыльцы и спорами, которыми эта земля была усыпана за последнее время, равно как и в прошлые годы. Кроме того, в этой земле содержатся всевозможные поселившиеся в ней живые существа, наряду с фрагментами их мертвых предшественников.

Вы присаживаетесь на корточки, чтобы рассмотреть находку, задевая ветки и листья над головой волосами, которые собирают на себя всю пыльцу, споры и другие микроскопические частицы. Вы запросто можете не заметить оставленные вами на ландшафте следы – отпечатки подошв, волосы и текстильные волокна. Но что насчет отпечатка, который ландшафт оставляет на вас? Что, если кто-то сможет найти и идентифицировать эти микроскопические следы и составить картину места, руководствуясь его отпечатком на вашем теле и одежде?

Теперь представьте, что вы убийца. Какие следы местности, в которой оставили жертву, вы будете невольно носить на себе, куда бы ни пошли?

Именно тут в дело вступаю я, и моя собственная история пересекается с историей криминалистики. В 1994 году я была ландшафтным археологом в университетском колледже Лондона. Затем все поменялось.

Вот уже почти 50 лет я изучаю мир растений, хотя на са-

мом деле моя любовь к природе уходит корнями намного глубже. Еще будучи маленькой девочкой, сколько бы я ни читала о мире природы, мне неизменно хотелось знать больше. Мне хотелось понять все, и такая я по сей день. Это обескураживает, ведь вершины достичь невозможно. Это никому не под силу. Изнурительный подъем не прекращается никогда.

Большую часть своей профессиональной жизни я провела, сгорбившись над микроскопом, пытаюсь идентифицировать смеси палиноморфов – микроскопических частиц, включая пыльцу и грибные споры, – которые были окрашены красным, залиты желеобразным составом и размазаны по предметному стеклу. То, что я разглядываю, непосвященному может показаться лишь беспорядочным скоплением комочков и пятен всевозможных форм, однако для палинолога – специалиста, занимающегося изучением пыльцы и палиноморфов, – они представляют элементы природы во всем ее бескрайнем разнообразии.

Рассматривая пыльцевое зерно в мощный микроскоп, мало кто не восхитится странной и запутанной красотой микроскопического мира. У одних растений пыльцевые зерна похожи на испещренный крошечными отверстиями шар, у других напоминают по форме гантель с перфорированными в различной степени стенками. Помимо всевозможных сочетаний отверстий и бороздок, которые могут быть разных форм и размеров, на поверхности пыльцевых зерен могут

присутствовать замысловатые выступления в виде вихрей, поло-сок, складок или сети крошечных колонн. Могут быть и про-стые бугорки, как гладкие, так и со своими собственными шипами. По таким деталям мы идентифицируем и класси-фицируем эти микроскопические частицы, образовавшиеся в шишках хвойных деревьев или пыльнике цветкового рас-тения.

Эти крошечные, удивительные пыльцевые зерна, столь необходимые для продолжения рода, могут вызвать у вас восхищение. Возможно, вас даже увлечет за собой какая-ни-будь романтическая фантазия. Я же, к превеликому огорче-нию моего очень романтического мужа, в этом плане более прагматичная и приземленная. Я горжусь, что «вижу все так как оно есть», и при интерпретации того, что я наблюдаю, пытаюсь избавиться от всяких когнитивных искажений. А все потому, что в моей профессии эти пыльцевые зерна и споры представляют собой гораздо большее, чем просто ста-дию жизненного цикла растения или гриба. Для меня они служат основой историй, которые я распутываю для поли-ции. Они являются верными признаками того, что человек на самом деле был вовсе не там, где говорит. Они шепчут мне, что он лжет или искажает правду. Это нити, которые, переплетаясь, могут дать разумное объяснение тому, что, где и как произошло, и кто в этом участвовал. Моя задача за-ключается в том, чтобы считать и предоставить возможные варианты событий совершенного преступления, рассказан-

ные мне пылью, грибами, лишайниками и микроорганизмами, попытаться сложить воедино факты, полученные из мира природы.

В моей профессии важна точность, однако отличить отдельные пыльцевые зерна или споры может оказаться крайне трудоемкой задачей. Мы всегда стремимся к точности, и при любых сомнениях очень важно использовать образцы правильно идентифицированных растений. Наши ошибки могут привести к несправедливому лишению или сохранению свободы, и множество часов моей жизни были посвящены изучению микроскопических деталей в попытке отличить одно пыльцевое зерно от другого. Все далеко не просто.

У представителей древнего семейства розовые на пыльцевых зернах неизбежно имеется три бороздки и три поры, а поверхность усеяна полосатыми завитками. Узор, присущий одному виду, может появиться и у другого, поэтому сложно сказать наверняка, имеете ли вы дело с черной смородиной, розой или боярышником, хотя эту группу довольно легко отделить от той, которая включает терновник, сливу и вишню, где полосатые завитки выражены более отчетливо. Преступление могло быть совершено в вишневом саду, однако вы никогда не сможете, положив руку на сердце, утверждать, что пыльца, которую вы рассматриваете в микроскоп, действительно с вишневого дерева, так как отличий от, скажем, терновника слишком мало. У спор низших растений, таких как мох, может быть еще меньше принципиальных отличитель-

ных признаков. У растений, появившихся позже, таких как папоротниковые и их родственники, отличительных признаков больше, чем у мхов, однако меньше, чем у хвойных. В свою очередь, у хвойных их меньше, чем у цветковых растений. Это запутанный мир с почти бесконечным числом вариаций, однако нам все-таки нужно как-то в нем разбираться.

Велика вероятность, что вы никогда не встречали представителей моей профессии, а то и вовсе о ней не слышали. Сорок лет назад ее попросту не существовало. В большинстве стран мира она отсутствует и по сей день. Хотя порой называют и по-другому (в голову, например, сразу приходит прозвище «сопливая дама», данное в честь разработанного мной метода извлечения пыльцевых зерен из носовых полостей трупов), прежде всего я считаю себя экологом-криминалистом, человеком, использующим и интерпретирующим различные компоненты мира природы, чтобы помогать детективам в расследовании преступлений. Когда обнаруживают тела, закопанные в неглубокой лесной могиле, мумифицированные в подвале для угля в пригородном доме или выловленные из заболоченной реки, вызывают меня, чтобы я изучила природное окружение и попыталась помочь разобраться, что именно могло произойти в эти злосчастные дни перед смертью людей. Когда убийцы признаются в совершенных преступлениях, но в деле отсутствует тело, я изучаю следы, оставленные миром природы на одежде преступника, его обуви, инструментах, машине, чтобы найти, где тело жерт-

вы было закопано или же просто небрежно сброшено в попытке скрыть его. Когда происходят нападения или изнасилования, мне поручают разобраться, как красноречивые следы пыльцы, грибных спор, почвы, микроорганизмов и прочих природных элементов могут помочь нам указать на вину или невиновность, связав жертву или подозреваемого с той или иной местностью. И хотя я была далеко не первым человеком, использовавшим науку о растениях и животных, чтобы помочь полиции добиться правосудия, с 1994 года я посвятила свою жизнь развитию этого направления криминалистики здесь, в Великобритании.

В этом и заключается моя деятельность: я занимаюсь взаимодействием мира преступности и мира природы.

Благодаря надоедливо частым телепрограммам, посвященным преступности, люди проявляют обширный интерес к теме смерти и многое о ней знают. Они рассмотрели сотни муляжей трупов на экране и, вероятно, считают, что привыкли к виду мертвого тела. В реальности, даже когда постоянно имеешь дело со смертью, к ней невозможно полностью привыкнуть, а во многих телепрограммах полно банальностей, глупостей и всевозможных неточностей.

В народе бытует абсурдное, с моей точки зрения, мнение, будто смерть является лишь очередным перевалочным пунктом на долгом пути, по которому идут наши бессмертные души. Я в это не верю. В еще не столь отдаленные времена, которые я прекрасно помню по своему детству, когда мы ре-

гулярно посещали церковь, люди нуждались в подобной вере, чтобы как-то ужиться с величайшей истиной: наши тела представляют собой лишь совокупность минералов, энергии и воды. В самом конце энергия, наша жизненная сила, перестанет существовать, и наши тела, содержащие наш разум и память, нашу сущность, распадутся на отдельные составляющие, попав обратно в бульон питательных элементов, из которого появилось все живое. Большинству из нас не хочется этого признавать – возможно, многие даже и не задумывались, что компоненты, из которых состоит тело и разум, являющиеся основой нашего самоопределения, однажды были частью чего-то другого и после смерти будут использованы вновь. Меня, однако, такие мысли нисколько не угнетают и не тревожат. Для меня именно в этом и заключается истинная цикличность жизни, а значит, и реинкарнации, и такова судьба каждого из нас, независимо от религиозных убеждений. Такова природа, и здесь гораздо больше прекрасного, каким бы черствым и безжалостным это ни казалось кому-то, чем в любых замысловатых историях о вечной жизни, которые никак невозможно подтвердить.

Единственной жизнью после смерти можно считать ту, что образуется из компонентов наших организмов, высвобождаемых в мир, чтобы они могли быть использованы снова и снова. Представьте, что ваше тело – это фонтан, вода в котором берется из некоего резервуара и разбрызгивается определенным образом под действием напора и в соответ-

ствии с формой фонтанной насадки. Очертания, создаваемые брызгами, – это ваш живой организм, однако стоит перекрыть вентиль – и вода стечет обратно в резервуар. Вода – это аналог пищи и жидкости, которые дают вам энергию и обеспечивают форму. Но эта форма лишь временная, и после нескольких мимолетных мгновений великолепных брызг вода в конечном счете непременно возвращается в резервуар. Насадка меняется, вода начинает разбрызгиваться по-другому – возникает новая жизнь. Наши тела подобны этому фонтану, через них проходят энергия и материалы, из которых строится наш организм. «Вода», из которой мы состоим, всегда возвращается в свой резервуар.

Нет, жизни после смерти не существует, – однако смерть всегда несет за собой жизнь. Пока мы живы, наше тело представляет собой чудесно сбалансированную экосистему, и после смерти она сохраняется. Мертвое тело – это настоящий рай для микробов, сокровище для питающихся падалью насекомых, птиц, грызунов и других животных. Одни придут к вашему телу, чтобы полакомиться бренными останками, в то время как другие, подобно воспользовавшимся «золотой лихорадкой» жестянщикам и торговцам, будут сами охотиться на этих падальщиков. И это тоже имеет большое значение для эколога-криминалиста – то, как именно разлагалось тело, с какой скоростью, какие падальщики к нему приходили, само по себе может стать ключом к разгадке произошедших событий. Личинки и мертвоеды, мясные мухи и осы; мыши

и крысы, а также птицы вроде воронов и грачей; лисы и барсуки, дождевые черви, слизни и улитки. Все они играют в моей работе определенную роль.

Уже пора двигаться дальше, однако прежде позвольте сказать пару слов о предстоящем пути.

Эта книга не описание жизни: наши жизни от природы слишком обширные и запутанные, чтобы уместить их историю на страницах одного тома. Это не учебник для будущих экологов-криминалистов. Судебная экология тесно переплетается со множеством разных наук. Она затрагивает ботанику, палинологию (наука о пыльце, спорах и других микроскопических структурах), микологию (наука о грибах), бактериологию, энтомологию (наука о насекомых), паразитологию, анатомию человека, животных и растений, науку о почве и осадочных породах, статистику и многие другие области знаний. Специалист должен разбираться в строении, образе жизни и ареале обитания различных организмов, больших и маленьких, а также быть хорошо знаком с особенностями их взаимодействия с физической и химической средой и с другими организмами. Этому учишься всю жизнь, и правильный результат (либо наиболее вероятный сценарий, потому что здесь не бывает абсолютной точности) зачастую определяется чуть ли не на уровне интуиции, своеобразного профессионального чутья, формирующегося на протяжении десятилетий комплексного изучения мира природы и использования эмпирических знаний для получения ответов.

С другой стороны, эта книга и не о жизни и смерти.

Я не боюсь трупов. Я не воспринимаю мертвые тела как людей – для меня они лишь хранилища информации, в которых природа оставила свои подсказки. Только несколько раз за всю свою карьеру я теряла бдительность, эмоционально реагируя на увиденные в морге тела. Первое из них принадлежало двадцатидвухлетней проститутке, обнаруженной мертвой в лесу, у которой осталось трое маленьких детей. Мне было глубоко жаль эту девушку, но не потому, что она умерла, а из-за всего того, что ей пришлось пережить. В шестнадцать от нее отказались родители, и ей пришлось идти своей дорогой. Она попала под власть коварного сутенера, который намеренно посадил ее на кокаин, после чего заставил работать, чтобы хватало денег на наркотики. Она родила троих детей, даже не представляя, кто их отцы, однако она от них не отказалась. Ее тело было истощенным и неухоженным: она обслуживала мужчин, лишь бы сохранить детей и справляться со всеми остальными аспектами своего существования. Я оплакивала девушку, лежавшую нагой и холодной на стальной поверхности секционного стола, не потому, что она была мертва, а из-за всех страданий, которые ей пришлось перенести в своей горькой жизни, при этом не прекращая заботиться о детях. Я восхищалась ею.

Еще одним тронувшим мои чувства делом было убийство 15-летней скандинавской девочки, чье невероятно красивое тело лежало обнаженным на столе в тусклом свете морга.

Она была убита в лесу в чудесный летний денек из-за безумной похоти мужчины с безудержным желанием смотреть на ее голое тело, мастурбируя на коленях в траве. Ее физическое совершенство вызывало у меня глубочайшую грусть: у нее была впереди вся жизнь, которой ее столь жестоко лишили.

Я часто сталкивалась со смертью не только тех, чьи истории пыталась разгадать, но и любимых мною людей. Подобно многим из нас, я потеряла родителей, однако, задолго до этого и прежде, чем была к такому готова, потеряла бабушку, которая тоже меня воспитывала. Затем, когда я была еще совсем молодой, не стало моей дочери, которой не исполнилось и двух лет. Я до сих пор представляю ее маленькой девочкой из детской книжки в картинках Маргарет Таррант, где жизнь изображена радужной и прекрасной. Вместе с тем мой прагматизм находит объяснения этим фантазиям. Я и сама была на волосок от смерти, и воспринимаю ее такой, какая она есть: безразличной и хладнокровной, еще одним из многочисленных природных процессов, таким же непостижимым, как и все остальные.

Считайте эту книгу экскурсией по миру, в котором я работаю, а меня своим проводником по той пограничной территории, где переплетаются жизнь и смерть. Я проведу вас к лесополосе в Хартфордшире, где впервые осознала, как можно использовать растения в расследовании преступлений – этот момент преобразил мое научное восприятие мира при-

роды, открыв новые возможности. Я часами сидела на местах преступлений у покрытых личинками тел, бывала в местечке под названием «Ферма трупов» в Теннесси, где изучают процесс разложения мертвых тел.

Мы посетим с вами квартиру в городе Данди, где пропитанные кровью ковры и подушки, покрытые серо-коричневой плесенью, позволили определить время смерти жертвы. Прoberемcя через густые деревья и пройдем по заболоченной пустоши к телу, брошенному на круговой развязке, а затем поучастуем в шаманских обрядах, используя галлюциногенные свойства ядовитых растений в сердце Южной Англии, после чего перейдем к неглубоким могилам многочисленных пропавших девушек, которых больше никогда не видели родные. По пути мы прикоснемся и к моей личной истории: людям, которых я любила и потеряла, а также заглянем в небольшую узкую долину в Уэльсе, где я открыла для себя настоящие чудеса и величие мира природы. Если мне удастся передать вам хотя бы часть восхищения, которое вызывают у меня растения, животные и микробы, а также, возможно, несколько изменить ваше представление о том, как мы, люди, взаимодействуем с природой – что мы не стоим особняком, – тогда я буду считать, что справилась со своей задачей.

Дело в том, что далеко не многие из нас по-настоящему понимают, как тесно человек связан с миром природы. Большинство людей живут в городах и пригородах, однако приро-

да окружает нас всюду. Из всех существ, которые когда-либо ходили или ползали по этой планете, мы, может, и оказываем на окружающую среду наибольшее влияние, но делим ее с более чем четвертью миллиона видов растений, тридцатую пятую тысячами видов млекопитающих, птиц, рыб и земноводных – и, по самым точным современным оценкам, примерно с пятью миллионами видов грибов. Существует также до 30-ти миллионов разных видов насекомых, не говоря уже про бесчисленное множество неизвестных микроскопических видов, на которые так полагается судебная экология. Нас на планете, может, и семь миллиардов, однако на каждого человека приходится более двухсот миллионов насекомых. Если подумать о жизни в таком ключе, то, пожалуй, не удивительно, что природа оставляет на нас свой отпечаток с каждым сделанным нами шагом.

Сейчас модно говорить, что мы живем в мире повсеместной слежки, однако ваши передвижения могут отслеживаться не только видеокамерами. По микроскопическим частичкам на обуви я могу определить, какой дорогой вы шли домой – по заросшей колокольчиками поляне или через сад. Я могу установить, где вы присели со своим возлюбленным, в каком именно уголке поля ждали, к какой стене прислонились в ожидании приятеля. А если вы окажетесь одной из тех несчастных душ, которые поступают ко мне в виде трупов, то по пятнам плесени на коже и одежде, по пыльце и спорам в волосах, одежде и обуви, я смогу сообщить вашим близким

время и место вашей смерти. Я смогу сказать, кто забрал вашу возлюбленную, по пылице на подошвах подозреваемого, прилипшей к ним, когда он волочил тело, чтобы закопать в лесу. С помощью пылицы, спор и других частиц, извлеченных из слизистой носа, я могу определить, был ли человек похоронен заживо. Природа разбрасывает подсказки повсюду – как внутри нас, так и снаружи. Мы все оставляем следы в окружающей среде, однако и среда оставляет следы на нас, и, хотя порой ее и приходится допытывать, в конечном счете природа неизбежно выдает все свои секреты тем, кто знает, где нужно искать.

2. Поиск и обнаружение

Пропала девушка. В мире, в котором мы живем, слишком много историй начинаются подобным образом, но одна наиболее сильно врезалась мне в память. Джоанна Нельсон пропала в День святого Валентина в 2005 году. Судя по отзывам, она была смышленной и жизнерадостной. Она жила в городе Халл в восточном Йоркшире и мечтала путешествовать по миру. У нее были коротко стриженные светлые волосы с рыжеватым оттенком, челка чуть выше уровня глаз, а ее коллеги из местной биржи труда понятия не имели, куда она могла подеваться. По словам ее родителей, парень Джоанны ее боготворил.

Разумеется, ничего этого я не знала и впервые услышала про Валентиновую девушку, когда мне, спустя 11 дней после ее пропажи, позвонили из полиции с просьбой помочь в поисках.

Часто так все для меня и начинается: неожиданный звонок, вытаскивающий из постели на место преступления, где уже ждет полиция. Иногда я на рассвете стою у какой-нибудь канавы или на пустынной объездной дороге, рассматривая тело и собирая образцы с останков.

Когда поступает звонок, я могу сидеть в домашнем кабинете в окружении книг, документов, журналов и образцов, со спящим на коленях котом, в то время как в соседней ком-

нате наготове стоят микроскопы. Бывает и так, что я в этот момент работаю в лаборатории или слушаю лекцию на какой-нибудь научной встрече. Один за другим сыплются знакомые вопросы. Поможешь нам? Что скажешь, Пат? Что можешь показать? Зачастую у полиции весьма ограниченное представление о моих возможностях, а также о том, что мне нужно, чтобы обнаружить оставленные природой следы и обрисовать картину событий – того, что могло произойти, и что произошло практически наверняка.

В этот раз полиция была уверена лишь в том, что Джоанна Нельсон мертва. Она погибла 11 дней назад, задушенная руками своего возлюбленного. Убийца думал, что ему хватит хитрости и ума всех обвести вокруг пальца. Он появлялся перед камерами, моля найти его девушку, давал интервью журналистам и стоял рядом с ее ничего не подозревавшими родителями со слезами на глазах. Впрочем, оплакивал он свою судьбу, а не Джоанну.

Убийцы бывают самовлюбленными и заносчивыми и зачастую возвращаются на место преступления. Говорят, что они приходят туда из злорадства, однако на самом деле, пожалуй, хотят проверить свою работу. Либо их просто туда тянет. Убийце Джоанны, впрочем, не было нужды возвращаться на место преступления, поскольку все произошло в доме, где молодые люди жили. Он задушил ее на кухне, без труда совладав с девушкой, когда та принялась допекать его по поводу домашних хлопот. Ему это надоело, в нем накопи-

лась злоба, и он вышел из себя. Когда преступление происходит в доме, возможности криминалистов крайне ограничены. В домах полно отпечатков и ДНК, они усеяны волокнами одежды. Дом Джоанны был тщательно осмотрен, однако ничего толком обнаружить не удалось. К счастью, правда к этому времени уже вскрылась.

Сначала парень Джоанны строил из себя невиновного. Он рассказывал всем, что она убежала, жалобно молил вернуть ее. Тем не менее удержать в себе столь ужасный секрет оказалось невозможно, и юноша доверился другу, а тот – своей матери, и правда всплыла. Пол Дайсон сознался в убийстве, которое ранее отрицал. Полиция заплучила преступника, однако осталась одна проблема. Не было тела.

Дайсон умел водить, но прав так и не получил. Он лишь смутно знал город, улицы в котором были сильно похожи одна на другую. В ночь убийства Джоанны он завернул ее тело в полиэтилен и поехал как можно дальше от знакомых мест. Пол передвигался украдкой всю ночь напролет по незнакомым проселочным дорогам, пока не нашел пустынное место, где можно было закопать труп. Теперь, больше недели спустя, он помнил очень мало, и это могло быть практически любое место в Йоркшире, до которого можно доехать с наполовину наполненным бензобаком, – весьма обширная территория.

«Как ты нам можешь помочь, Пат?», – спросил полицейский. И я задала ему вопрос, который задавала всегда: «А о

чем именно вы спрашиваете, и есть ли у вас вещественные доказательства, по которым я могла бы хоть что-то узнать?»

Моя работа зачастую начинается с вещей, которые могут показаться обыденными. Так было и в тот раз, когда полиция предоставила мне джинсы и две пары кроссовок убийцы, а также вилы для земляных работ, обнаруженные в доме его родителей. Пол Дайсон перевез тело Джоанны в ее собственном микроавтобусе, и в нем можно было бы найти следы пыльцы, спор и других микроскопических палиноморфов. Я попросила предоставить мне коврики из машины с пассажирского и водительского сиденья, резиновые крышки обеих педалей, подстилку из багажника, а также передний спойлер с кузова. Подобные вещи всегда помогают: обувь, которая была на человеке, когда он перетаскивал тело жертвы, чтобы его закопать; материал, в который он завернул все еще теплое тело; штаны и куртка убийцы. Все это было, как полагается, изъято, зарегистрировано и запечатано в пакеты для вещественных доказательств криминалистами, работавшими на месте преступления.

«Что можно из всего этого узнать?», – наверное, спросите вы, и многие полицейские задаются этим вопросом до сих пор. В каком-то смысле ответ очевиден. Считается, что французу Эдмонду Локару, родоначальнику криминалистики, жившему с 1877 по 1966 годы, принадлежит фраза «любой контакт оставляет след», которая закрепилась в криминалистике как «Принцип обмена Локара». Это явно произ-

вело впечатление на Артура Конан Дойла, который однажды бывал у него в гостях в Лионе. Локар утверждал, что преступник всегда оставляет на месте преступления что-то, принесенное с собой, и что-то оттуда забирает. И то и другое можно использовать в качестве так называемых «следовых улик» – будь то ДНК, отпечатки пальцев, волосы, текстильные волокна или пыльца и споры, вокруг которых строится вся моя работа. Они помогают нам установить факт контакта между людьми, предметами и местами, а также иногда определить его временные рамки.

С другой стороны, дела наподобие убийства Джоанны наглядно показывают отличие экологических исследований от других областей криминалистики, таких как ДНК-экспертиза. Я занимаюсь поиском следовых улик на предоставленных мне вещественных доказательствах, но это лишь прелюдия к основному действию, так как на самом деле я ищу зрительный образ места, которое наполовину придумано, наполовину реально. Я собираю всю информацию, какую только можно, чтобы мысленно нарисовать картинку места, где никогда не была, и, вполне вероятно, никогда не побываю. Я называю такой образ «картиной местности», она где-то да существует и олицетворяет место, которое я могу воссоздать путем тщательного изучения пыльцы, спор и других микроскопических частиц, извлеченных из вещественных доказательств. Это место предстает передо мной, стоит закрыть глаза. Одни детали образа видны отчетливо, другие расплы-

ваются, меняясь по мере сбора информации. Место, где закопали любовницу, или где, по словам жертвы, повалили ее на землю и изнасиловали. Это место, где преступник собрал на себя предательские подсказки, которые в один прекрасный день его обличат – природа способна рассказывать истории, как никто другой.

Итак, две пары кроссовок, педали из машины и садовые вилы. Именно по этим предметам я собиралась составить картину места, где лежала бедная Джоанна Нельсон.

Я приступила к работе.

Моя задача – давать ответы либо предоставлять информацию, которая может к ним привести. Работа может быть долгой, трудоемкой и утомительной. Часами напролет я сижу, сторбившись над микроскопом, прежде чем позволить себе встать, чтобы размяться, пройтись и дать шее отдохнуть. Я могу сразу же вернуться за микроскоп, если найду что-нибудь интересное и мне захочется продолжить, или прогуляться в саду со своим котом, или даже поиграть на пианино, стоящем тут же, в кабинете. Моя работа требует огромной концентрации внимания, которую необходимо поддерживать в течение длительного времени. Остаться сосредоточенной важнее всего – без этого можно и не надеяться правильно воссоздать картину места.

Так может продолжаться часами. Я доводила себя до изнеможения, пытаясь решить, прямые или скошенные элементы на шипе пыльцевого зерна я вижу, характерен ли едва разли-

чимый завиток для боярышника или какого-то другого представителя семейства розовых. Именно такими решениями и определяется успех в раскрытии дела: от правильной интерпретации может зависеть свобода человека.

Изучая и подсчитывая различные пыльцевые зерна, я постепенно составляю список растений, а вместе с ним и мест их распространения. Когда с помощью микропрепаратов наконец удастся получить перечень различных типов пыльцы, он дает некоторое представление о растительности на месте преступления и в его окрестностях. На основании этих данных я могу сделать выводы об уровне кислотности и увлажнения почвы, о том, находится ли это место в тени или на солнце, в лесу ли оно, и если да, то в каком именно. На это могут уйти часы, дни и недели, а то и месяцы. В один прекрасный момент, однако, все сходится воедино, и это приносит ни с чем не сравнимое чувство удовлетворения. Я словно ставлю на место последний кусочек пазла, хотя, разумеется, в моей картине могут быть и ошибочные детали или пробелы. На обуви может оказаться пыльца из каких-то других мест, а некоторые растения с места преступления могут быть не представлены, однако это не составляет особой проблемы: если правильно подобранных деталей пазла достаточно, то общая картина будет узнаваемой.

Убийство Джоанны было одним из тех редких дел, когда общая картина вырисовывается быстро и отчетливо. Несколько изученных под микроскопом образцов – и я по-

лучила все необходимое. Мне не пришлось тщательно взвешивать данные. Это были лишь намеки, однако практически осязаемые. Пол Дайсон, может, и не знал, где избавился от тела Джоанны Нельсон, но его вещи показали нужное направление.

Вскоре я уже не сомневалась, что тело Джоанны лежало в промышленном лесу¹, однако многие годы работы дали мне понять, что одного кусочка пазла почти всегда недостаточно. Приходится присматриваться внимательней и копать глубже, раскрывая новые секреты пылицы. К тому же материал, собранный на месте преступления, никогда не бывает безупречно чистым. Пыльца могла исчезнуть или разложиться. Непременно присутствуют другие микроскопические растительные и животные структуры: остатки микрогрибов, водорослей, растений и частицы животного происхождения. Все это засоряет и путает общую картину, которую я пытаюсь восстановить. Причем идентификация пылицы – это лишь начало работы. Колокольчиковый лес в Суррей может быть похожим на колокольчиковый лес в Эссексе; лесные питомники расположены по всей стране, и в каждом из них может оказаться схожий набор деревьев. Более того, по одному образцу невозможно понять, имеем ли мы дело с одиноко стоящей сосной либо с окраиной массивного соснового бора. Приходится выстраивать картину со всеми имеющимися контрастными и противоречивыми оттенками. Подоб-

¹ Лесная плантация, лес, заведомо выращиваемый под вырубку.

но духам, у нее может быть какой-то основной аромат, перемешанный с другими, которые, возможно, помогут сузить круг поисков. Этот основной аромат может отправить на вересковую пустошь, в сосновый лес или куда-то на побережье, однако такие пустоши весьма обширны, леса тянутся на многие мили по всей стране, а море в Великобритании никогда не бывает очень далеко. Нужно искать какую-то комбинацию, специфическое сочетание следовых улик, делающее место преступления уникальным.

Теперь, когда у меня в голове родилась картина местности, я потянулась к трубке телефона. Мне ответили немедленно, и я была рада услышать спокойный голос добродушного старшего следователя Рэя Хиггинса. Его подчиненные лихорадочно выпытывали информацию, жужжа, словно трутни вокруг пчелиной матки, однако Рэй был совсем другим. За его мягкими манерами скрывался профессионализм, острый ум и твердое намерение найти эту девушку ради ее родителей.

– Пат?

Я была рада, что мы созвонились не по скайпу: разговаривая с закрытыми глазами, я, наверное, выглядела бы, словно какой-то полоумный экстрасенс.

– Да, Рэй, я вижу местность, где она лежит, – я буквально ощутила его облегчение. – Она в каком-то лесном питомнике.

Рэй оживился:

– Пат, он сказал, что там были рождественские елки. Все сходится.

В полученном мною профиле было несколько пыльцевых зерен ели, которую каждую зиму неизменно приносят в жертву. Но я была уверена, что это не питомник, предназначенный для елочных базаров, потому что для них выбирают только молодые деревья. Для образования пыльцы ель должна достичь половой зрелости – не менее сорока лет, и к этому возрасту она вырастает уже очень высокой. Так как Дайсон узнал ели, то, вероятно, они были высажены в большом количестве на окраине леса. Многие удивляются, что прямо посреди елового леса либо рядом с ним трудно найти еловую пыльцу, но для посвященных причина очевидна. Для получения древесины предпочтение отдается деревьям возрастом примерно сорок лет, когда у них только начинается наступать половая зрелость. Их срубают в самом расцвете сил, из-за чего на местности почти не остается пыльцы, свидетельствующей об их существовании. Если пыльцу все же удастся найти, то это значит, что где-то поблизости стоят зрелые деревья.

Все еще с плотно закрытыми глазами, чтобы ничто меня не отвлекало, я продолжила:

– Судя по результатам, машина ехала по лесной дороге с сухой песчаной почвой, возможно, с влажной землей в канавах на обочине или в колеях. Пространство довольно открытое, однако там обширные массивы хвойных деревьев для

лесозаготовок и различных лиственных пород, главным образом дуба и орешника, а также небольшое количество бука и вяза. Почва местами влажная, поскольку там еще растут и ива с ольхой. Кроме того, там должно быть много плюща и ежевики.

Так выглядела предварительная картина, однако, работая на раскопках и с микроскопом, я видела подобные растительные сообщества уже множество раз, и все указывало на лесное хозяйство. Тем не менее, хоть я и могла без труда его распознать, моя работа довольно быстро дала понять, что не существует двух мест с полностью одинаковой растительностью. Распределение и плотность различных видов везде уникальные, и, если я и могла описать территорию, где побывал Дайсон, чтобы найти конкретное место, мне нужно было нечто специфическое и не совсем обычное.

В разумных пределах я могу без особого труда описать картину местности по обнаруженной пыльце, но найти конкретное место по его зрительному образу, тем более если я не очень хорошо знакома с рассматриваемым регионом страны, уже гораздо сложнее. Я могу вычислить тип почвы, геологические особенности земли под ней, но подобного рода делами, как правило, более эффективно попросить заняться на местности с помощью моего описания кого-то хорошо знакомого с регионом.

Я продолжила:

– Рэй, тебе нужно будет пройти вдоль открытой дороги,

и, скорее всего, неподалеку от нее будут высажены взрослые березы. Там ты ее и найдешь. Да, кстати... – я замялась, поскольку моим дальнейшим словам невозможно было поверить. – Она будет лежать не закопанной, – повисла тишина, и я почувствовала определенный скептицизм, однако Рэй молча продолжал меня слушать. – Она в низине, рядом с обочинной, присыпанная березовыми ветками с листвой.

Я задержалась на последней мысли о месте упокоения Джоанны, потому что этот образ я видела наиболее отчетливо.

– Насколько ты уверена? – спросил Рэй.

Этот вопрос необходимо всегда задавать самому себе, так что его следует прощать остальным, во всяком случае, если они спрашивают вежливо и без осуждающего недоверия в голосе, с которым мне часто приходилось сталкиваться в начале своей карьеры.

– Я больше чем уверена, Рэй.

Порой я сама поражалась, насколько точную картину мне удавалось получить, удивлялась деталям, которые рождались из увиденного в микроскоп. Больше нигде так не происходит. Свидетели выдумывают и неправильно вспоминают подробности, из-за чего практически никогда не бывает двух в точности совпадающих описаний одного и того же момента. Видео- и фотосъемка способны запечатлеть лишь частичку истории, упуская общую картину, на уровне подсознания подталкивая мысли в одном направлении. С пылью же со-

всем по-другому. Ее анализирует компетентный палинолог с опытом работы на местности. Разумеется, всегда возможны сюрпризы, не рассмотренные в учебниках, и вот тогда опыт ценится на вес золота.

Все изученные в том деле образцы отчетливо указывали на то, что парень Джоанны побывал в лесу, где, помимо ели, встречались и другие имеющие промышленное значение хвойные породы, включая сосну и немного западной тсуги. Кроме того, там росли и лиственные деревья, в большинстве своем березы. Весьма любопытное скопление деревьев и других растений, и распределение их пыльцы, учитывая остальные вещественные доказательства, говорило о многом. В этом месте определенно был кислый, сухой грунт, однако имелись и влажные участки. Я пришла к выводу, что по спойлеру машины мне удастся составить более подробную картину местности: автомобиль двигался до конечной точки и по дороге собирал следы, начиная от въезда в лес и заканчивая местом, где лежало тело Джоанны. Скорее всего, на подошве обуви Дайсона были частицы только с самого места, где он избавился от тела, которые также должны были оказаться в машине.

Основу составляла береза, однако и сосны было немало. Дуб, орешник, бук, вереск, папоротник и различные травы, типичные для леса и опушки, тоже стали частью пазла. Я искала остаточные следы пыльцы и спор; они были образованы в предыдущий период вегетации, а может, и раньше. Ореш-

ник начинает цвести примерно с декабря, пыльца с остальных деревьев должна была образоваться в период, начиная с конца весны предыдущего года. Другими словами, улики находились на поверхности земли, в почве и в растительности еще с прошлого сезона, а может, и дольше. Независимо от времени года для меня практически всегда найдется хоть что-то для анализа и построения картины местности, даже если полиции это место кажется малообещающим.

Я продолжила изучение своих микропрепаратов.

На джинсах Дайсона найти ничего не удалось, на одной паре кроссовок обнаружилась главным образом травяная пыльца. Очевидно, в момент совершения преступления он был одет не в это. Когда же я посмотрела на микропрепараты со второй пары кроссовок, педалей и спойлера машины, картина сразу встала перед глазами. Я уже знала, что мы ищем лес, где преобладают выращиваемые на древесину хвойные породы, однако теперь стали появляться и другие типы пыльцы. Обнаруженное сочетание палиноморфов расставило все на свои места. Владельцы питомников зачастую сажают вокруг них местные лиственные деревья, включая березу, чтобы замаскировать густо посаженные хвойные. Береза не любит тень, хорошо растет в истощенной почве, а средняя продолжительность ее жизни примерно соответствует тому времени, которое требуется хвойным деревьям, чтобы достичь нужного размера перед вырубкой. Не удивительно, почему владельцы лесных питомников предпочитают это «сорное»

дерево.

Обилие материала, собранного со спойлера машины, да-ло понять, что Дайсон проехал далеко вглубь леса в поисках подходящего места, чтобы закопать Джоанну. Следы, обнаруженные внутри машины, породили для меня новую загадку. Хотя на кроссовках Дайсона и было полно пылицы из самого леса, она не попала на коврик под водительским сиденьем. Он был необычайно чистым: на нем удалось найти лишь пару пыльцевых зерен сосны и одно пыльцевое зерно вереска. Неужели Дайсон был настолько осведомлен о работе криминалистов, что вымыл, пропылесосил и даже вычистил щеткой коврик? Судя по всему, так и произошло. Тем не менее урожай с коврика под пассажирским сиденьем был таким же богатым, как и с кроссовок. У меня в голове вспыхнула картинка, объясняющая эти находки: чтобы достать из машины что-то тяжелое, нужно широко расставить ноги. Я представила, как Дайсон, готовясь поднять тело Джоанны, под тяжестью его веса поставил одну ногу на коврик со стороны пассажирского сиденья, чтобы облегчить себе задачу.

Итак, я установила, что нам нужен промышленный лес, однако нужно было что-то еще, чтобы определить его расположение, а также описать конкретное место в лесу, где могло лежать тело Джоанны.

В этом мне помогли садовые вилы.

Березовой пылицы было полно на обуви Дайсона, а также на коврике под пассажирским сиденьем. Изучив же образцы

свил, я поразилась. Березовая пыльца нашлась на черенке и на ручке, а на зубцах ее оказалось так много, что больше ничего, за исключением пары пыльцевых зерен обычных садовых растений, обнаружить не удалось.

У меня в голове тут же возникла картина искомого места. На этот раз я все отчетливо увидела: как Дайсон ехал на фургоне Джоанны вдоль лесного хозяйства по сухому песчаному грунту; как перед ним неожиданно выросли ряды елей; как он искал место, где деревья стояли не так плотно друг к другу, пока не наткнулся на березовые посадки. Это место выглядело идеально. Выкопать могилу – тяжелая работа, а выкопать ее вилами попросту невозможно. Однако ими определенно удобно загребать.

Если вы когда-нибудь гуляли по лесу, то наверняка замечали густые скопления опавших веток и листвы. Они собираются в низинах, и запросто можно подумать, что это твердая поверхность, пока нога не провалится в пустоту. Земля в лесу зачастую неровная: борозды, оставляемые рабочими, равно как и прежние посадки и вырубki образуют ложбины и бугры. Зачем закапывать тело, если можно найти подходящую низину и просто забросать его опавшими ветками с листвой?

Я предположила, что Дайсон перенес безжизненное тело Джоанны и положил его в подходящую ложбину не далее 100 метров от дороги (специалисты по поведенческому анализу установили, что человек готов и способен протащить труп

не дальше, чем на 100 метров). Я представила, как он, спотыкаясь, волочил ее тело, проваливаясь ногами в листву. Он наверняка запаниковал, осознав, что не сможет его закопать. Но тело можно спрятать. Конечно же, ему понадобилась ложбина, чтобы прикрыть труп достаточным слоем листвы. Если бы он оставил его на ровной поверхности, то куча листвы в форме тела была бы слишком заметной.

Должно быть, он решил, что пройдет много времени, прежде чем Джоанну найдут. Той суровой зимой, в феврале, в лесу вряд ли кипела работа. Для трупных мух, разыскивающих место, чтобы отложить яйца, было слишком холодно, так что запаха смерти в ближайшее время ждать не приходилось. Это означало, что лисам и барсукам найти тело будет сложнее, чем те, что закопаны в разгар лета. Джоанна могла пролежать там, никем не найденная, годами, а то и остаться навсегда.

Загребая сухие ветки вилами, Дайсон не догадывался, что оставляет на зубцах пыльцу, которая впоследствии поможет вернуть тело Джоанны Нельсон домой, а его самого подведет под суд.

– Но где именно это место, Пат?

Уж точно не в окрестностях Халла. Это должен быть питомник, где растет западная тсуга, все растения, следы которых мне удалось обнаружить, а также определенный вид папоротника, за который я поначалу не зацепилась, ведь он встречается на большей части территории страны. Речь идет

о папоротниках семейства многоножковые. Они невероятно распространены на юге и западе, и даже в Суррее, где я жила, однако в этой части Йоркшира попадаются нечасто, они тут чуть ли не редкость. Это была огромная удача. Территорию произрастания папоротника можно было проверить по картам Ботанического общества Британии и Ирландии, с которыми я регулярно сверяюсь. Любопытно, что многоножковые присутствовали здесь в прошлом, но теперь исчезли. С помощью архивных данных удалось установить, где именно они росли раньше, что позволило исключить большую территорию. Западная тсуга обнаружилась всего в трех лесах, однако лишь в двух из них в прошлом имелись многоножковые папоротники.

Дайсон сообщил, что помнит металлические ворота, а у входа с одной стороны лежало множество пустых бутылок. Занимавшийся делом сержант был переполнен энтузиазмом и беспрестанно звонил различным специалистам, порой совершенно не по делу, и ужасно раздражал. Тем не менее местный ботаник из Халла изучил архивные карты и обнаружил места произрастания многоножковых папоротников в прошлом прежде, чем я успела сообщить об этом сама. Но это не важно, нам лишь было нужно найти девушку ради ее родителей. Не ради самой Джоанны. Ее не стало, однако ее скорбящая и напуганная семья отчаянно хотела получить ее обратно, и Рэй Хиггинс был решительно настроен им ее вернуть.

Взбурдаженные новой информацией, полицейские усадили убийцу Джоанны в наручниках на заднее сиденье полицейской машины и отправились колесить по извилистым дорогам в поисках металлических ворот и бутылок. Они были на взводе и попросту не могли ждать. Они проехали много миль, прежде чем, уставшие и удрученные, не наткнулись на то, что искали: выцветшие металлические ворота, рядом с которыми по-прежнему лежали бутылки. Мне было бы любопытно узнать, что они почувствовали, вероятно, волнительное возбуждение и облегчение одновременно.

Тело Джоанны полицейским удалось найти довольно быстро, а позже они рассказали, что были ошарашены точностью моего описания. Она лежала под склоном, прямо возле дороги, в низине под березами, заваленная ветками.

Меня не было рядом, однако я частенько представляла, что почувствовали те полицейские, которые изначально скептически отнеслись к моему видению. Итак, годы учебы, походов и работы на раскопках, анализа полученных данных с применением здравого смысла, а также смелости высказать свое мнение окупались.

Спустя долгое время после того, как Дайсону вынесли приговор, Рэй привел меня туда, где нашли тело Джоанны. Я поразилась точности своего описания лесополосы и поля в самом первом деле, к которому я еще вернусь позже, однако, пройдя через те судьбоносные ворота с бутылками, я была потрясена не меньше. Я увидела дорогу с песчаным грун-

том, изрытую глубокими колеями, по которой ездилa техника. Вереск местами пробивался поверх колеи и канав вдоль обочины. Вереск обыкновенный хорошо переносит влагу, но не любит стоячей воды; в низинах, однако, было определено влажно, и вдоль дороги на некоторое расстояние тянулась глубокая заболоченная канава. Слева был открытый участок, заросший орляком, а справа от дороги и до самого горизонта тянулись плотно посаженные деревья. Лесопосадки отражали то, что я обнаружила на микропрепаратах: здесь было много сосны, западной тсуги и ели.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.