

УДК 502:821.111(71)
ББК 20.1+84(7Кан)
С37

SUZANNE SIMARD

Finding the Mother Tree: Discovering the Wisdom of the Forest

Copyright © 2021 by Suzanne Simard

All rights reserved. Published in the United States by Alfred A. Knopf, a division of Penguin Random House LLC, New York, and distributed in Canada by Penguin Random House Canada Limited, Toronto.

Knopf, Borzoi Books, and the colophon are registered trademarks of Penguin Random House LLC.

Во внутреннем оформлении использованы иллюстрации: aksol, alyona-sergiy, Artelka_Lucky, ArtMari, BARVENKO OLGA, Canicula, chaplin.m, Chayka21, Danussa, Evgeny Turaev, Hein Nounens, Ingk, IRINA OKSENOYD, Irina Vaneeva, JJ Chamon, Jka, Kaprawtord, Kerly Violet, L. Kramer, Lisl, MaKars, Melok, Morphart Creation, Nadezhda Molquentin, Nata_Alhontess, NikaYekimenko, RoMashkaVector, sar14ev, Sasha_Ivv, Solveig / Shutterstock / FOTODOM
Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

Симард, Сюзанна.

С37 **Мудрость леса. В поисках материнского древа и таинственной связи всего живого / Сюзанна Симард ; [перевод с английского Е. В. Поникарова]. — Москва : Эксмо, 2024. — 400 с. : ил. — (Секреты природы. Книги известных натуралистов).**

ISBN 978-5-04-160275-8

Эта трогательная, глубоко личная история самого известного в мире лесного эколога и ее научного открытия, изменившего взгляд людей на деревья и их связи друг с другом и со всеми живыми существами в лесу. Вы узнаете, как развиваются деревья, живущие бок о бок сотни лет, как происходит их обучение и адаптация, как они конкурируют с соседями и сотрудничают друг с другом, как они в этом похожи на людей и как, подобно устройству человеческого общества, в центре их общества стоят Материнские деревья — мощные силы, соединяющие и поддерживающих всех, кто их окружает.

УДК 502:821.111(71)
ББК 20.1+84(7Кан)

ISBN 978-5-04-160275-8

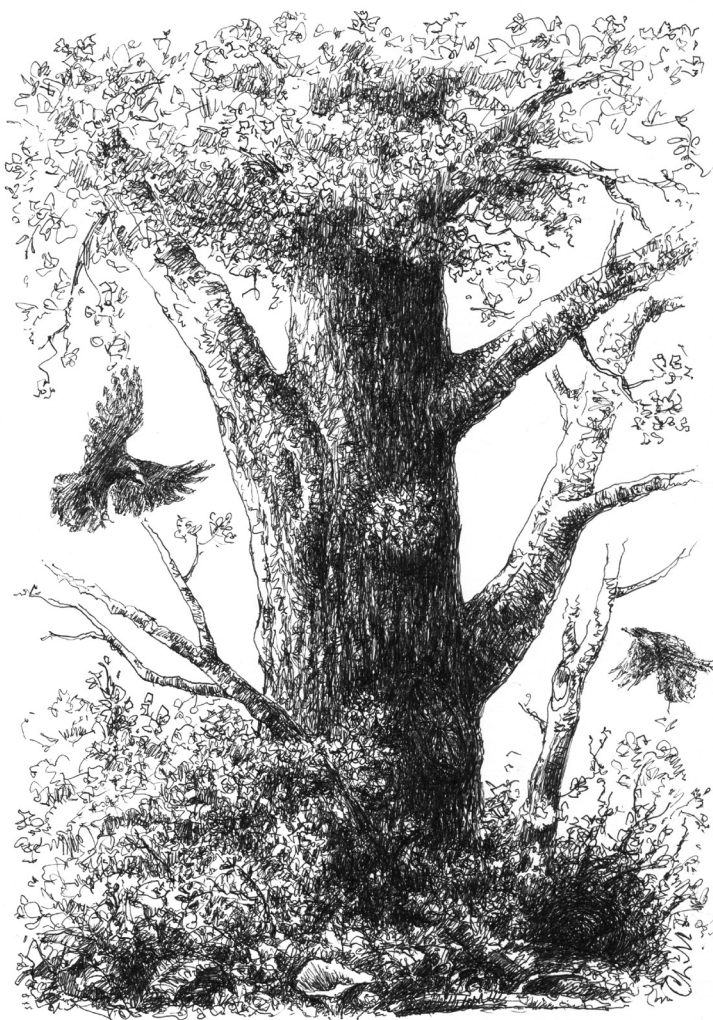
© Поникаров Е.В., перевод на русский язык, 2024
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2024

Моим дочерям,
Ханне и Наве



*Но человек — часть природы,
и его война с ней неизбежно
становится войной с собой.*

Рейчел Карсон



СОДЕРЖАНИЕ

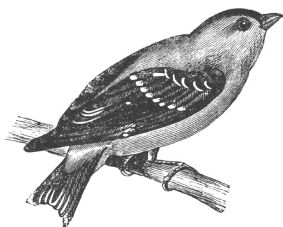
От автора	11
Введение. Связи	12
Глава 1. Призраки в лесу	16
Глава 2. Вальщики	36
Глава 3. Жара	52
Глава 4. Загнанные на деревья	73
Глава 5. Убийство почв	89
Глава 6. Ольшаники	118
Глава 7. Ссора в баре	149
Глава 8. Радиоактивность	167
Глава 9. Услуга за услугу	193
Глава 10. Раскрашивание камней	214
Глава 11. Мисс Береза	229
Глава 12. Девять часов до работы	259
Глава 13. Взятие образца	281
Глава 14. Дни рождения	304
Глава 15. Передача эстафеты	329
Эпилог. Проект «Материнское Дерево»	358
Выражение признательности	361
Основные источники	366
Алфавитный указатель	393





О Т А В Т О Р А

Для обозначения видов я использовала сочетание латинских и общеупотребительных названий. Для деревьев и растений — как правило, общеупотребительное название на уровне вида, однако для грибов ограничиваюсь наименованием рода. Я изменила имена некоторых людей для защиты их личности.



ВВЕДЕНИЕ

С В Я З И

На протяжении многих поколений моя семья зарабатывала на жизнь рубкой леса. Наше выживание зависело от этого скромного ремесла.

Это мое наследие.

Я тоже срубила немало деревьев.

Ничто на планете не может избежать смерти и разрушения. Из смерти возникает новая жизнь, а рождение приводит к очередной смерти. Этот круговорот жизни научил меня сеять семена, выращивать сеянцы, заботиться о молодых деревцах — я стала частью этого цикла. Лес — часть гораздо более масштабных процессов: создания почвы, миграции видов и циркуляции океанов. Это источник чистого воздуха, чистой воды и здоровой пищи. В компромиссе с природой — в молчаливых соглашениях и поисках равновесия — есть необходимая мудрость.

Природа необыкновенно щедра.

Я стала ученым, разгадывая тайны того, что заставляет лес жить, как они связаны с землей, пожарами и водой. Я наблюдала за лесом, прислушивалась к нему. Следовала туда, куда вело любопытство, слушала истории своей семьи и других людей, училась у специалистов. Шаг за шагом — головоломка за головоломкой — отдавала все силы, чтобы отыскать то, что исцелит мир природы.

Мне повезло стать одной из первых женщин нового поколения, работающих в лесозаготовительной промышленности,

но то, что я обнаружила, не соответствовало моим ожиданиям. Я увидела обширные ландшафты без деревьев; почвы, лишившиеся сложной природной структуры; постоянную суровость стихий; сообщества, где не осталось старых деревьев, отчего молодые оказались под угрозой; и промышленный порядок, который казался абсолютно неправильным. Промышленность объявила войну тем частям экосистемы, которые считались конкурентами и паразитами для коммерческих культур, но которые, как я обнаружила, были необходимы для исцеления земли, — лиственным растениям и широколиственным деревьям; поедающим, подбирающим и заражающим организмам. От этого страдал весь лес — центр моего бытия и ощущения вселенной, а потому страдало и все остальное.

Я отправлялась в научные экспедиции, чтобы понять, где мы ошиблись, и раскрыть тайны того, почему земля сама латает себя, когда ее оставляют в покое. Я видела, как это происходило, когда мои предки вырубали лес не так усердно. При этом мне казалось странным, почти жутким, что моя работа шла нога в ногу с личной жизнью, которые переплетались так же тесно, как части экосистемы, которую я изучала.

Вскоре деревья раскрыли поразительные тайны. Я обнаружила, что они образуют взаимосвязанную сеть: деревья связаны системой подземных каналов, через которую воспринимают, соединяются и взаимодействуют с древней мудростью, которую больше нельзя отрицать. Я провела сотни экспериментов, одно открытие влекло за собой другое. В ходе поисков я узнала о способах коммуникации между деревьями, об их взаимоотношениях, которые создаются в лесном сообществе. Поначалу свидетельства были весьма спорными, однако сейчас мы имеем строгие, рецензируемые и широко публикуемые научные данные. Это не сказка, не полет фантазии, не волшебный единорог и не выдумка из голливудского фильма.

Такие открытия ставят под сомнение многие методы управления, которые угрожают выживанию наших лесов, особенно в условиях, когда природа пытается приспособиться к потеплению климата.

Мои первые вопросы были вызваны серьезной озабоченностью будущим наших лесов, однако вскоре переросли в острое любопытство: одна подсказка вела к другой, и лес оказывался чем-то большим, нежели просто совокупностью деревьев.

В этом поиске истины деревья демонстрировали восприимчивость и отзывчивость, связи и разговоры. То, что начиналось как наследие, а затем как место дома детства, утешения и приключения в Западной Канаде, переросло в понимание разума леса, а далее — в изучение того, как мы можем вернуть уважение к этой мудрости и наладить отношения с природой.

Одна из первых подсказок появилась, когда я занялась сообщениями, которыми деревья обмениваются через загадочную подземную грибную сеть. Я узнала, что эта сеть пронизывает всю поверхность почвы, создавая систему из деревьев-узлов и грибов-связей. Грубая карта показала, что самые большие, самые старые деревья — источники грибных связей с молодыми ростками. Более того, они соединяются со всеми соседями, молодыми и старыми, становясь ключевыми элементами для джунглей нитей, синапсов и узлов. Я проведу вас путем, на котором был обнаружен самый шокирующий аспект этой системы: она имеет сходство с человеческим мозгом. В ней старые и молодые растения ощущают, общаются и реагируют друг на друга, испуская химические сигналы. При этом используемые химические вещества идентичны нашим нейромедиаторам, а сигналы порождаются ионами, проходящими через мембраны грибов.



Старые деревья способны различать, какие из молодых растений являются их родственниками.

Старые деревья ухаживают за молодыми, обеспечивая их пищей и водой, как мы делаем это с нашими детьми. Этого достаточно, чтобы сделать паузу, глубоко вдохнуть и задуматься о социальной природе леса и о том, насколько это важно для эволюции. Похоже, грибная сеть приспособливает деревья к среде. И даже больше. Эти старые деревья по-матерински заботятся о своих детях.

Материнские деревья.

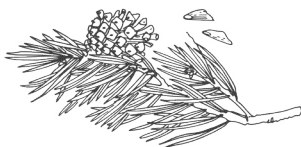
Умирая, Материнские деревья — величественные узлы в центре лесной коммуникации, защиты и разума — передают свою мудрость сородичам, поколение за поколением, делясь знаниями о том, что помогает, а что вредит; кто друг, а кто враг; как приспособливаться и выживать в постоянно меняющемся ландшафте. То, что делают все родители.

Каким образом они посылают предупреждающие сообщения, сигналы о распознавании и донесения о безопасности так же быстро, как мы звоним по телефону? Как они помогают друг другу при бедах и болезнях? Почему их поведение похоже на человеческое? Почему они функционируют так же, как гражданские общества?

Проработав всю жизнь лесным детективом, я перевернула свое восприятие леса. С каждым новым открытием я все сильнее погружаюсь в него. Невозможно игнорировать научные данные: лес пронизан мудростью, разумом и исцелением.

Это книга не о том, как мы можем спасти деревья.

Это книга о том, как деревья могут спасти нас.





ГЛАВА 1

ПРИЗРАКИ В ЛЕСУ

Я замерзала в одиночестве на июньском снегу в стране гризли. Мне было всего двадцать. Не имея опыта, я пошла на сезонную работу в лесозаготовительную компанию, расположенную в суровых горных хребтах Лиллуэт на западе Канады.

В затененном лесу стояла мертвая тишина. С того места, где остановилась, я видела множество призраков. Один из них поплыл прямо ко мне. Я открыла рот, чтобы закричать, но не смогла издать ни звука. Ком застрял в горле, я попыталась призвать на помощь рассудок... и рассмеялась.

Призрак оказался тяжелым клубившимся туманом, щупальца которого обвивали стволы деревьев. Никаких фантомов — только прочные стволы моей промышленности. Деревья были просто деревьями. И все же мне всегда казалось, что канадские леса населены привидениями — в частности, моими предками, которые защищали землю или завоевывали ее, приходили рубить, жечь и растить деревья.

Кажется, лес всегда это помнит.

Даже если бы мы хотели, чтобы он забыл наши проступки.

Была середина дня. Туман пробирался сквозь пихты субальпийские*, окутывая их блестящим нарядом. Капельки, преломлявшие свет, хранили целые миры. Ветви вспыхивали изумрудной порослью над ворсом нефритовых иголок. Удивительно, с

* Общеупотребительное название — пихта шершавоплодная (*Abies lasiocarpa*). —
Здесь и далее примеч. пер.

каким упорством почки каждую весну пробуждаются к жизни, с каким ликованием они встречают удлиняющиеся дни и теплую погоду, и неважно какие беды принесла зима. Код, скрытый в почках, заставляет их раскрыться зачатками листьев — ровно так же, как это было в предыдущие годы. Я коснулась воздушных иголок, радуясь их мягкости. Их устьица — крошечные отверстия, вбирающие углекислый газ, который соединяется с водой, производя сахар и чистый кислород, — выдавали свежий воздух исключительно для меня.

Рядом с высоченными трудягами-старцами приютились деревца-подростки, к ним прислонились еще более молодые сеянцы, и все жались друг к другу, как это делают в семьях в холодное время года. Шпили старых морщинистых пихт тянулись в небо, давая укрытие остальным. Именно так мать и отец, бабушки и дедушки защищали меня. Видит бог, я нуждалась в заботе не меньше, чем юное деревце, учитывая то, как часто я попадала в неприятности. Когда мне было двенадцать, я полезла по дереву, склонившемуся над рекой Шусвап, чтобы проверить, насколько далеко смогу забраться. При попытке вернуться я соскользнула и упала в воду. Дедушка Генри прыгнул в построенную им лодку и ухватил меня за воротник за мгновение до того, как я исчезла среди порогов.

Девять месяцев в году снег в здешних горах глубже, чем могила. Деревья намного превосходили меня: их ДНК позволяла им процветать, несмотря на экстремальные климатические условия, которые могли бы разжевать меня и выплюнуть. Я коснулась ветки «старейшины» в благодарность за то, что он присматривает за уязвимым потомством, и пристроила упавшую шишку в изгиб ветки.

Я натянула шапку на уши, свернула с лесовозной дороги и двинулась по снегу в глубь леса. Хотя до темноты оставалось всего несколько часов, я остановилась у бревна — жертвы пил, расчищавших полосу вдоль дороги. На бледном круглом торце просматривались годовые кольца, тонкие, как ресницы. Светлая ранняя древесина — весенние клетки, напитанные водой, — окаймлялась темно-коричневыми клетками поздней древесины, сформировавшейся во время засушливого августа,

когда солнце стоит высоко. Я подсчитала кольца, отмечая карандашом каждое десятилетие, — дерево росло пару сотен лет. В два с лишним раза больше, чем в этих лесах прожила моя семья. Как деревья переносили циклы роста и покоя, и как это соотносилось с радостями и трудностями, пережитыми моей семьей за долю этого времени? Одни кольца были пошире, поскольку дерево тогда росло лучше — возможно, в дождливый год, но, возможно, и в солнечный — когда упало соседнее дерево; другие оказывались настолько узкими, что я едва их замечала, поскольку во время засухи, холодного лета или других неблагоприятных условий рост замедлялся. Эти деревья пережили климатические потрясения, удушающую конкуренцию, опустошительные пожары, нашествия насекомых и ураганы — события, затмевающие колониализм, мировые войны и десяток премьер-министров, которых видела моя семья. Они были предшественниками моих предков.

По бревну пробежала тараторящая белка: предупреждает, что нужно держаться подальше от тайника с семенами у основания пня.

Я была первой женщиной, работавшей в лесозаготовительной компании, которая занималась суровым опасным бизнесом, только начинавшим открывать свои двери для случайных студентов. В мой первый рабочий день, несколько недель назад, мы с моим начальником Тедом посетили вырубку — полную валку деревьев на участке в тридцать гектаров, чтобы проверить, высадили ли там новые растения в соответствии с государственными нормативами. Он знал, как следует и как не следует сажать деревья, и его сдержанность помогала рабочим справляться с усталостью. Тед с терпением относился к моему смущению из-за нехватки знаний, а я смотрела и слушала. Вскоре мне доверили работу по оцениванию созданных лесопосадок взамен вырубленных деревьев. Я не хотела облажаться.

Сегодняшние насаждения находились за этим старым лесом. Компания вырубилла большой участок старых бархатистых пихт субальпийских и высадила весной молодые елочки. Мне требовалось проверить, как растут новые деревца. Я не смогла добраться до вырубки по лесовозной дороге, потому что она