

# СОДЕРЖАНИЕ

Пролог .....	9
Часть первая	
<b>КОРНИ И ЛИСТЬЯ</b> .....	13
Часть вторая	
<b>ДЕРЕВЬЯ И ПОЧКИ</b> .....	123
Часть третья	
<b>ЦВЕТКИ И ПЛОД</b> .....	227
Эпилог .....	357
Благодарности .....	362
Примечание .....	363
Библиография .....	367

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](#)

Чем больше вещей проходило через мои руки, чем больше их названий и предназначений мне доводилось узнать, тем радостнее и увереннее становилось во мне чувство единения с миром вокруг.

Хелен Келлер

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](#)

## ПРОЛОГ

Все любят океан. И постоянно спрашивают, почему я не изучаю его, ведь живу на Гавайях. Ответ всегда один: потому что в океане только и есть что пустота и одиночество. На суше живого вещества в шестьсот раз больше — в основном благодаря растениям. В океане типичное растение — это одноклеточная водоросль, срок жизни которой ограничен примерно двадцатью днями. На суше же это дерево весом две тонны, которое проживет больше сотни лет. Отношение биомассы растений к биомассе животных в океане меньше единицы, то же соотношение на суше стремится к тысяче. Количество растений ошеломляет: только на территории охраняемых лесов в западной части Соединенных Штатов произрастает 80 миллионов деревьев. В целом по Америке на одного человека их приходится более двухсот. Люди обычно живут среди растений, не замечая их. Я же — с тех пор, как открыла для себя эти цифры, — не замечаю ничего, кроме растений.

Так что давайте прервемся на минуту, чтобы вы могли выглянуть в окно.

Что вы там видите? Вероятно, то, что люди могут создать сами: других людей, машины, здания и тротуары. Всего несколько лет, затраченных на разработку дизайна, строительство, подготовку котлована, ковку, выемку грунта, сварку, укладку кирпичей, установку окон, проведение труб

и электричества, покраску, — и вот человечество уже воздвигло стоэтажный небоскреб, который отбрасывает тень длиной 300 метров. Впечатляет, правда?

Теперь посмотрите в окно еще раз.

Видите что-нибудь зеленое? Если да, то у вас перед глазами одна из немногих вещей, которые человечество создать не способно. То, что предстало вашему взгляду, возникло где-то рядом с экватором больше 400 миллионов лет назад. Может, вам даже повезло увидеть дерево? Оно было сконструировано природой около 300 миллионов лет назад. Добыча полезных веществ из атмосферы, деление клеток, шпаклевка поверхности воском, закладка системы водоснабжения, покраска — и спустя каких-то несколько месяцев на свет появляется лист во всем своем несовершенном совершенстве. На одном дереве приблизительно столько же листьев, сколько волос у вас на голове. Впечатляет, правда?

Теперь сосредоточьтесь на отдельном листочке.

Человечество не знает, как создать лист, но знает, как его уничтожить. За последние пятьдесят лет мы вырубili больше 50 миллиардов деревьев. Когда-то треть земной поверхности была покрыта лесами, но каждые десять лет мы стираем с ее лица 1% этого мирового леса — площадь, сопоставимую по размерам с Францией. И он никогда уже не вырастет снова. Франция за Францией исчезали с лица Земли на протяжении десятилетий. Это означает, что каждый день триллион листьев лишается источника пропитания. Но, похоже, никого это особенно не волнует. А должно бы — по той самой причине, по которой мы волнуемся так часто: умер кто-то, кто мог бы еще жить и жить.

«А что, кто-то правда умер?» — спросите вы.

Возможно, мне удастся вас убедить. Понимаете ли, я вижу невероятно много листьев, смотрю на них — и задаю вопросы. Начинаю всегда с цвета: какой именно передо мной оттенок

зеленого? Отличается ли верхняя поверхность листа от нижней? Центральная часть от краев? Кстати, о крае листа: какой он? Ровный? Зубчатый? Насколько этот лист насыщен влагой? Может, он поникший? Сморщенный? Или полный сил? Каков угол между пластинкой листа и черенком? Большой ли это лист? Больше моей ладони? Меньше ногтя? Он съедобный? Ядовитый? Много ли солнечного света он получает? Как часто оmyвается дождем? Здоров этот лист или болен? Он критически необходим растению или нет? Он живой или отмерший? И почему?

Теперь ваша очередь задавать вопросы о своем листе.

И знаете что? После первого же из них вы станете ученым. Кто-нибудь непременно возразит вам, что для занятий наукой нужно владеть математикой, физикой или химией. Но он будет неправ. Это все равно что утверждать, будто домохозяйке сначала необходимо научиться вязать, а тому, кто штудирует Библию, — выучить латынь. Конечно, это тоже очень полезные навыки, но на их освоение у вас еще будет время. Начинается же все с вопроса — вопроса, который вы уже задали. Видите? Все отнюдь не так сложно.

Теперь, как ученый ученому, я могу рассказать вам несколько историй.

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](#)



*Часть первая*

# КОРНИ И ЛИСТЬЯ

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](#)

# 1

В мире нет ничего совершеннее логарифмической линейки. Ее полированная поверхность приятно холодит губы, а на каждом из концов посверкивает прямой угол — самый безупречный из сотворенных Господом. Потяни за края, и вот у тебя в руках уже не линейка, а причудливая рапира, которую так же легко снова сложить обратно. С ней управится даже маленькая девочка — достаточно использовать бегунок как рукоять. В моих воспоминаниях эта игра неразрывно связана с историями, которые мне рассказывали в раннем детстве; а потому и по сей день, представляя себе Авраама, измученного агонией выбора и уже готового принести в жертву юного беспомощного Исаака, я вижу в его занесенной руке логарифмическую линейку.

Мое детство прошло в отцовской лаборатории, где я играла под столами до тех пор, пока не подросла достаточно, чтобы играть уже на них. Именно здесь, в недрах муниципального колледжа в сельской глуши Миннесоты, мой отец на протяжении сорока двух лет преподавал введение в физику и геологию. Он любил свою лабораторию — и мы с братьями заразились этой любовью.

Стены лаборатории были собраны из шлакоблоков, покрытых густой, слегка мерцающей кремовой краской; если закрыть глаза и сосредоточиться, под ней можно было нащупать

грубоватую текстуру цемента. Помню, как пришла к выводу, что прорезиненные черные пластины обшивки держатся на клею, — однажды я измерила их рулеткой, растягивавшейся на добрых 30 метров, и не нашла ни одной дырки от гвоздя. Еще там стояли длинные рабочие столы, за которыми, по пятеро в ряд, рассаживались студенты. Черные столешницы — на ощупь холоднее могильных плит — тоже делались на века: им не страшны были ни кислота, ни удар молотком (хотя пробовать не рекомендую). На них спокойно можно было стоять, и даже острый камень не оставлял на поверхности царапин (тоже не рекомендую).

Напротив столов находились распоры с блестящими серебряными раструбами. Чтобы повернуть их ручки на 90 градусов, приходилось тянуть изо всех сил; а когда это все-таки удавалось, тот, который был помечен ярлычком «газ», оставался безжизнен: он не был подключен. Из раструба же с подписью «воздух» начинал вырываться такой свист, что к нему немедленно хотелось приложиться ртом (и вновь не рекомендую). Здесь всегда было чисто и на первый взгляд пусто, но в ящиках таилось потрясающее разнообразие магнитов, проводов, стекол и металла. Все это для чего-нибудь требовалось — разобраться бы только для чего. В шкафу возле двери можно было найти лакмусовую ленту — как ленту фокусника, только лучше: она не просто побуждала задавать вопросы, но и давала ответы. Кусочек ленты меняет цвет — и вот ты уже видишь разницу между каплей слюны и каплей воды, брызгами пива или мочи. Фокус не работал только с кровью — увы, непрозрачной (так что и смысла нет пробовать). Все это, конечно, не предназначалось для детей — это были серьезные штуки для взрослых. Но, поскольку мне выпало родиться тем особенным ребенком, чей отец — хранитель большого кольца со множеством разномастных ключей, оборудование превращалось в игрушки всякий раз, когда

он соглашался взять меня с собой. А он никогда, никогда не отказывал — если попросить как следует.

Я помню темные зимние вечера и лабораторию, которая, казалось, принадлежала только нам с отцом. Мы шествовали по ней, будто герцог и его сюзерен-принц — слишком погруженные в дела замка и начисто позабывшие об остальных владениях, скованных морозом. Папа готовился к занятиям, а я разбирала каждый запланированный опыт или его демонстрацию — причем в обратном порядке, чтобы на следующий день, когда сюда придут мальчишки из колледжа, у них был доступ ко всему необходимому. Мы осматривали оборудование и чинили то, что вышло из строя; отец учил меня разбирать приборы на части и вникать в принцип их работы, чтобы суметь вернуть к жизни, когда они рано или поздно откажут. Именно он помог мне понять: не так страшно сломать что-то — страшно не знать, как это починить.

В восемь вечера мы отправлялись домой: к девяти я уже должна была быть в постели. Сперва мы заходили в маленький, лишенный окон папин кабинет, единственным украшением которого служила слепленная мной глиняная подставка для карандашей. Оттуда мы забирали пальто, шапки, шарфы и другие вещицы, которые в изобилии вязала мне мама — возможно, потому, что у нее самой в детстве таких не было. Пока я сражалась с жесткими ботинками, пытаюсь натянуть их на вторую пару носков, отец затачивал затупившиеся за вечер карандаши, и терпкий запах теплой мокрой шерсти мешался с ароматом стружки. Потом папа быстро застегивал пальто, надевал перчатки из оленьей кожи и говорил мне пониже надвинуть шапку, чтобы она закрывала оба уха.

Он всегда покидал здание последним: дважды проходил по коридору, сперва проверяя, что все внешние двери заперты, затем выключая свет, лампу за лампой; я семенила следом, чувствуя, как позади наступает темнота. Наконец мы

оказывались у черного входа, и папа позволял мне дотянуться до выключателя, чтобы погасить два последних светильника. После этого можно было выходить на улицу. Захлопнув дверь, он еще дважды проверял, крепко ли она заперлась.

Холод принимал нас в свои объятия, и мы замирали на погрузочной площадке, глядя в морозное небо на точки света, который был порожден много лет назад огнем настолько горячим, что невозможно даже и представить; огнем, до сих пор пылающим на другом конце галактики. Имена, которые люди дали созвездиям над нами, были мне незнакомы, и я никогда не спрашивала о них — хотя уверена, что отец знал каждое и мог многое о них рассказать. У нас давно уже сложилась традиция молчать, преодолевая расстояние до дома. Молчаливое единение — вот что удастся семьям скандинавов вполне естественно; возможно, это удастся им лучше всего.

Отцовский колледж располагался на западной окраине маленького городка, который растянулся на шесть километров между двумя стоянками для грузовиков. Мы с тремя старшими братьями и родителями жили в большом кирпичном доме к югу от Главной улицы, в четырех кварталах к западу от тех мест, где в 1920-х рос мой отец, и в восьми кварталах к востоку от района, где в 1930-х росла моя мать, — все это почти в полторы сотне километров к югу от Миннеаполиса и в восьми к северу от границы с Айовой.

Наш путь домой пролегал мимо больницы, где доктор, который когда-то помог мне появиться на свет, теперь брал из моего горла мазки на стрептококковые инфекции; мятно-голубой водонапорной башни — выше ее в городе построек не было — и здания старшей школы, все преподаватели которой когда-то учились у моего отца. Когда мы проходили под кровельным желобом пресвитерианской церкви — где у папы с мамой в 1949-м состоялось первое свидание на пикнике

воскресной школы, свадьба в 1953-м и мои крестины в 1969-м и где наша семья проводила каждое воскресное утро без исключения, — отец брал меня на руки и приподнимал, чтобы я могла отломить от карниза толстую сосульку. Всю оставшуюся дорогу я пинала ее, будто шайбу, а она позвякивала, каждые десять шагов ударяясь о заледеневшие сугробы по обочинам.

Мы шли по расчищенным вручную тротуарам мимо надежно утепленных домов, в которых обитали другие семьи, не меньше нашего подкованные в искусстве молчания. Почти в каждом из них жили наши знакомые. С песочницы и до выпускного рядом со мной были сыновья и дочери тех самых девчонок и мальчишек, с которыми в детстве играли мои родители; ни один из нас не мог вспомнить времени, когда мы еще не были знакомы, — пускай тщательно воспитанная сдержанность и не позволяла нам чересчур откровенничать. Только в семнадцать лет, уехав из дома в колледж, я обнаружила, что мир полон незнакомцев.

С противоположного конца города доносился тяжкий вздох усталого монстра: верный знак, что на часах восемь двадцать три и от завода, как и каждый вечер, отходит поезд. Я слышала, как сжимаются, а затем расслабляются огромные железные тормоза и цепочка пустых вагонов-цистерн уползает к северу, в сторону Сент-Пола, где каждый из них наполнят 30 000 галлонов соляного раствора. Утром мы услышим, как поезд возвращается: измученный монстр снова будет вздыхать, пока его груз перекачивают в бездонный резервуар с солью, необходимой заводу по производству бекона.

Бегущие с севера на юг железнодорожные пути изолировали один из уголков нашего маленького города; над ним высилось здание, возможно, самой впечатляющей на Среднем Западе скотобойни. По ее мостику каждый день проходило 20 000 животных — их забивали ради мяса.

Моя семья была одной из немногих не занятых на заводе, но, если копнуть поглубже, выяснялось, что наши родственники там все же работали. Прадедушка и прабабушка, как и остальные, приехали сюда из Норвегии в волну массовой эмиграции, начавшуюся примерно в 1880 году. Больше мне о предках ничего не было известно — как и прочим обитателям нашего городка. Я подозревала, что, если они переехали в самое холодное место на Земле и начали рубить головы свиньям, значит, в Европе дела шли не очень хорошо, однако меня ни разу не посетило желание поинтересоваться подробностями.

Своих бабушек я никогда не видела — они скончались до моего рождения, но могла вспомнить дедушек. Один из них умер, когда мне было четыре, второй — в мои семь. Припомнить хотя бы один случай, когда кто-то из них обращался ко мне напрямую, не удавалось. Отец был в своей семье единственным ребенком, а вот у мамы, кажется, было больше десяти братьев и сестер, со многими из которых мне так и не довелось встретиться. Между нашими визитами к дядям и тетям проходили годы — хотя многие из них жили в том же городке. Даже то, что трое моих старших братьев один за другим выросли и покинули дом, не стало для меня значительным событием: мы и раньше могли не общаться по несколько дней, попросту не зная, что сказать друг другу.

Колоссальная отчужденность между членами типичной скандинавской семьи закладывается рано и увеличивается с каждым днем. Можете представить, каково это — расти в сообществе, где никому нельзя задать личного вопроса? Где к числу таких вопросов относится даже «Как дела?», а потому на него необязательно отвечать? Где тебя учат всегда ждать, когда собеседник первым заговорит о том, что его тревожит, — хотя и его, и тебя воспитали так, что вы никогда не заговорите об этом сами? Возможно, таково наследие



предков-викингов, которых молчание защищало от ненужных домашних расправ долгими темными зимами, когда запасы подходили к концу.

Ребенком я полагала, что такой уклад царит во всем мире. Каково же было мое удивление, когда, уехав из Миннесоты, я встретила с людьми, которые легко делились друг с другом душевным теплом и повседневным вниманием — такими для меня желанными. Мне пришлось заново учиться жить в мире, где люди молчат в обществе незнакомцев, а не тех, кого знают давным-давно.

Итак, мы пересекали Четвертую улицу (или, по версии отца, Кенвуд-авеню — он учил названия в 1920-х, задолго до того, как улицам присвоили номера, и так и не сумел приспособиться к новым порядкам) и теперь уже могли разглядеть парадную дверь нашего большого кирпичного дома. Мама мечтала жить в таком, когда была маленькой, поэтому после свадьбы они с папой восемнадцать лет копили на него деньги. Несмотря на быстрый шаг — поспеть за отцом всегда было непросто, пальцы замерзали настолько, что потом непременно болели, отогреваясь. Даже самые теплые варежки в мире не защищают руки после того, как температура опускается ниже определенного значения, поэтому я всякий раз радовалась окончанию прогулки. Папа поворачивал тяжелую железную ручку, толкал дубовую дверь плечом — и мы входили в дом, где тоже царил холод, но уже иного рода.

В прихожей я садилась, чтобы возобновить борьбу с ботинками (теперь их нужно было снять), потом начинала стаскивать пальто и свитера. Папа вешал нашу одежду в шкаф с обогревом, где она будет ждать меня, сухая и теплая, на следующее утро, когда придет время отправляться в школу. Из коридора можно было слышать, как на кухне мама загружает посудомойку, как клацают, сталкиваясь, ножи для масла, когда она кидает их в ящик для серебра и потом с треском захлопывает его.

Мама вечно злилась — хотя я никогда не понимала почему. С присущей детям эгоцентричностью я убеждала себя: это потому, что я что-то не то сказала или сделала. В будущем, обещала я, начну следить за словами.

Поднявшись наверх, я переодевалась во фланелевую пижаму и забиралась в кровать. Окна спальни выходили на замерзший пруд, где в следующую субботу, если потеплеет, можно будет весь день кататься на коньках. На полу лежал шерстяной серо-голубой ковер, стены были оклеены обоями с узором дамаск. Изначально комната предназначалась для двух девочек-близняшек: два встроенных стола, два туалетных столика... Когда мне не спалось, я часто сидела у окна, обводя пальцем контуры морозного кружева на замерзшем стекле и стараясь не смотреть на пустое место возле второго окна, которое должна была бы занимать моя сестра.

В том, что мои детские воспоминания полны холода и темноты, нет ничего удивительного — ведь росла я в месте, где земля покрыта снегом девять месяцев в году. Погружение в зиму, а затем возвращение из ее мира задавало ритм всей нашей жизни. Ребенком я полагала, что люди по всему свету точно так же постоянно наблюдают за смертью лета и их вера в то, что оно непременно вернется, то и дело подвергается испытанию в ледяном горниле.

Год за годом я смотрела, как первые, еще неуверенные сентябрьские снежинки превращаются в метель, достигающую своего крещендо в декабре, — а потом растворяются в глубоком ледяном безмолвии конца февраля, на смену которому приходит жалиющая атака апрельской снежной крупы. Наши хеллоуинские и пасхальные костюмы шились с таким расчетом, чтобы их можно было надеть под зимний комбинезон, а на Рождество мы натягивали слои шерсти, бархата и снова шерсти. Единственное летнее развлечение, которое осталось у меня в памяти, — это наша с мамой возня в огороде.

В Миннесоте весенняя оттепель приходит внезапно: замерзшая земля вдруг оттаивает под лучами солнца, изнутри напитывая водой рыхлую почву. В первый день весны можно было запустить в нее пальцы и легко вытащить большой мягкий ком грязи, похожий на свежий шоколадный кекс. Из него, радостно извиваясь и тут же прячась обратно, высовывались толстые розовые черви. В почве южной Миннесоты нет ни грамма глины: плодородный слой на протяжении сотен тысяч лет лежит здесь поверх известняка роскошным черным одеялом, лишь иногда смываемый ледниками. Эта земля богаче любой специально подготовленной и удобренной почвы, которую можно купить в хозяйственном магазине; в таком райском саду взойдет что угодно, не нужно даже поливать и удобрять: дождь и дождевые черви сделают всю работу — вот только урожайный сезон недолог, а потому нельзя терять ни минуты.

Мою маму огород интересовал только с точки зрения пользы. Ее любимцами были стойкие жизнелюбивые овощи вроде листовой свеклы и ревеня: можно не сомневаться, что они взойдут сами по себе и будут давать с каждым разом все больше урожая, даже если часто его собирать. Возиться с салатом-латуком или мелкими помидорами у нее не хватало ни времени, ни желания — им она предпочитала редиску и морковь, которые, не требуя особых забот, спокойно находили все им необходимое под землей. Даже цветы мама выращивала лишь самые неприхотливые: пионы — их бутоны размером с мячик для гольфа превращались потом в огромные, с капусту, розовые цветки; кожистые тигровые лилии и мясистые синие ирисы — германские касатики, луковицы которых выпускали свои ростки каждую весну, несмотря ни на что.

Каждый год первого мая мы с мамой по одному высаживали семена в почву, чтобы спустя неделю выкопать те, которые не взошли, и заменить их новыми — после чего процедура повторялась. К концу июня наши посадки уже давали бурные

всходы, а мир вокруг казался таким зеленым, что невозможно было даже представить его иным. В июле листья покрывались росой, а воздух становился настолько влажным, что провода линий электропередачи гудели и потрескивали у нас над головами.

Однако ярче всего я помню не то, как наш сад выглядел или пах, а то, какие он издавал звуки. Вам это может показаться невероятным, но на Среднем Западе действительно можно услышать, как все растет. Если погода хорошая, початок кукурузы прибавляет за сутки пару сантиметров, и слои листовой обертки, в которую он заключен, слегка расходятся под этим напором, непрерывно шелестя. Этот-то шелест и можно расслышать в тихий августовский день, стоя среди высоких стеблей. Когда же мы занимались садом, я прислушивалась к ленивому гулу пчел, которые перемещались от цветка к цветку, точно пьянчужки между кабаками, к звонким отрывистым трелям овсянки, оценивающей новую птичью кормушку, к шороху наших лопаток, вонзающихся в землю, и к полуденным гудкам с завода.

Мама верила: для любого дела есть верный и неверный способ, причем второй предполагал, что все придется переделывать — вероятно, несколько раз. Она знала, каким стежком пришивать пуговицы на рубашке (разные — разным, в зависимости от того, как часто их будут расстегивать); знала, как нужно собирать по понедельникам ягоды бузины, чтобы в среду, когда мы будем протирать их через дуршлаг (предварительно проварив во вторник), ножки от ягод не забили дырки. Всегда продумывая свои действия на два шага вперед в любом из возможных направлений, мама никогда не сомневалась в себе, и вскоре я пришла к выводу, что в мире нет ничего, чего бы она не умела.

Если задуматься, моя мать знала, как делать — и делала — многое из того, в чем уже не было острой необходимости с тех

пор, как миновала Великая депрессия, ограничения военного времени были сняты и все наши кошмары, по заверениям президента Форда, остались в прошлом. Собственное путешествие «из грязи в князи» представлялось ей победой, одержанной в тяжелой борьбе с чем-то враждебным. Мама была уверена: ее дети должны продолжить этот бой, чтобы заслужить свое наследие, а потому продолжала готовить нас к трудностям, которые нам так и не довелось испытать.

Глядя на нее, трудно было представить, что эта обходительная, хорошо одетая женщина когда-то была грязным, голодным, напуганным ребенком. Ее выдавали только руки — странно огрубевшие для того образа жизни, который она теперь вела. Чутье подсказывало мне: попадись кролик, опустошавший наш сад, моей матери, она без размышлений свернула бы ему шею.

Когда растешь среди людей, которые предпочитают молчать, каждое сказанное ими слово остается в памяти. В детстве мама была самой бедной и самой умной девочкой округа Мауэр. В выпускном классе старшей школы она даже удостоилась поощрительной премии девятого ежегодного национального отбора научных талантов, который проводила компания «Вестингауз». Признание ума девушки, выросшей в деревне, стало неожиданностью, и, пусть такой приз и считался поощрительным, мама оказалась в хорошей компании. Среди прочих номинантов 1950 года были Шелдон Глэшоу, получивший впоследствии Нобелевскую премию по физике, и Пол Коэн, в 1966 году удостоенный медали Филдса — самой престижной награды в области математики.

Увы, поощрительная премия подразумевала лишь годовое почетное членство в Академии наук штата Миннесоты, а не студенческий грант, на который так надеялась мама. Несмотря на это, она все же переехала в Миннеаполис и некоторое время пыталась совместить изучение химии

в Университете Миннесоты с необходимостью зарабатывать на жизнь. Вскоре ей пришлось смириться с тем, что невозможно посещать дневные лабораторные занятия и одновременно работать няней столько часов, чтобы этого хватало на оплату обучения. В те времена университетская программа была рассчитана на мужчин; как правило на мужчин с деньгами или по крайней мере на мужчин, у которых было чуть больше вариантов трудоустройства, чем просто няня с проживанием. Мама вернулась в родной город, вышла замуж за отца, родила четверых детей и посвятила двадцать лет жизни их воспитанию. Когда младший ребенок пошел в детский сад, она воскресила свою мечту о степени бакалавра и снова подала документы в Университет Миннесоты. Теперь она могла учиться только заочно — и выбрала английскую литературу. Поскольку большую часть дня маме приходилось приглядывать за мной, она быстро начала вовлекать меня в учебный процесс.

Мы вместе продирались сквозь дебри поэзии Чосера, и я научилась пользоваться услугами нашего верного спутника — словаря среднеанглийского языка. В другой год мы целую зиму отмечали все символы в «Путешествии пилигрима в Небесную страну» на отдельных карточках — и видеть, как их стопка становится толще самой книги, было особенно приятно. Мама накручивала волосы на бигуди под поэмы Карла Сэндберга, которые звучали в нашем доме снова и снова, и заодно обучала меня каждый раз по-разному вслушиваться в отдельные слова. Благодаря творчеству Сьюзен Зонтаг я узнала, что само значение слова — это лишь специально сконструированный концепт, и овладела искусством кивать и притворяться, будто все понимаю.

Мать втолковывала мне, что чтение — это работа, а каждый параграф требует определенных усилий, — так я научилась воспринимать сложные книги. Впрочем, вскоре после того,

как я пошла в детский сад, мне открылась еще одна истина: умение читать эти книги сулило лишь неприятности. Меня то и дело наказывали за то, что я опережала всю группу и не старалась выбирать слова и быть «милой». Не понимая причины, я одновременно боялась и обожала своих наставниц, зная лишь, что жажду их внимания, — а будет это похвала или наказание, не имело значения. Будучи маленькой, но очень решительной, я отважно ступила на извилистый и неровный путь к самой себе, уже сознавая, что делаю больше, чем предпочли бы окружающие.

Дома же, пока мы с мамой вместе читали или возились в саду, меня не покидало странное ощущение: между нами чего-то недоставало — какой-то нежности, существующей обычно между матерями и дочерьми. Мне никогда не удавалось сформулировать свои ощущения точнее, и ей, полагаю, тоже. Думаю, мы все же любим друг друга — в свойственной нам упрямой манере, — но утверждать не возьмусь, ведь мы никогда об этом прямо не говорили. Роли матери и дочери были для каждой из нас экспериментом, и мы никак не могли поставить его правильно.

В возрасте пяти лет я выяснила, что не являюсь мальчиком. Кем я в таком случае являюсь, было пока не ясно — но этот кто-то явно был хуже и слабее. Пока я играла в лаборатории, мои братья — на пять, десять и пятнадцать лет старше меня — развлекались в реальном мире: гоняли на машинках в клубе скаутов, строили ракеты и запускали их в небо. На уроках труда им доверяли большие и важные инструменты из числа тех, что обычно крепятся к стене или потолку — настолько они велики. Мы вместе смотрели фильмы о Карле Сагане, мистере Споке, Докторе Кто и Профессоре, однако никто не замечал на заднем плане медсестру Чапел или Мэри-Энн. И я все чаще сбегала в лабораторию отца, к своей единственной возможности свободно исследовать мир механизмов.

Это было логично: из всего семейства именно я больше всего походила на папу (или же мне так казалось). Различие между нами было одно и чисто внешнее: отец выглядел именно так, как и полагается ученому. Высокий, бледный, гладко выбритый, худой настолько, что его можно было бы назвать костлявым, он носил брюки цвета хаки, белую рубашку, очки в роговой оправе и отличался хорошо заметным кадыком. В пять лет я решила, что на самом деле выгляжу именно так, даже если всем вокруг кажется, будто перед ними маленькая девочка.

Чтобы не нарушать эту маскировку, я честно проводила время ухаживая за собой и обмениваясь с подружками сплетнями о том, кто кому нравится или не нравится. Я могла часами прыгать через скакалку, шить себе одежду и из ничего состряпать что угодно тремя разными способами. Но поздно вечером мы с отцом всегда уходили в лабораторию, уже пустую, но еще залитую светом. Там я превращалась из маленькой девочки в серьезного ученого, как Питер Паркер превращался в Человека-Паука (только наоборот).

Однако, как бы мне ни хотелось походить на отца, я сознавала, что рождена стать продолжением своей несокрушимой матери: второй попыткой, новым шансом прожить ту жизнь, которую она заслужила, но которой так и не дождалась. Я окончила школу на год раньше, чтобы получить стипендию в Университете Миннесоты, где в разное время учились мама, папа и все мои братья.

Начала я с литературы, но быстро поняла, что мое сердце отдано науке. Особенно заметно это было в сравнении: на занятиях по научным дисциплинам мы действительно занимались делом, а не просто садились в кружок и сотрясали воздух. Мы делали что-то своими руками — и получали конкретные результаты почти каждый день. Эксперименты в лабораториях были так хорошо подготовлены, что проходили всегда идеально и с неизменными красивыми результатами, и чем



больше мы их проводили, тем к более сложному и крупному оборудованию и более мудреным реактивам нас допускали.

Научные лекции освещали актуальные проблемы общества, а не уводили нас в мир отживших политических систем, защитники и противники которых умерли еще до моего рождения. На них мы не говорили о книгах, которые были написаны с целью проанализировать другие книги, являющиеся, в свою очередь, пересказом еще более древних произведений; нет, они были посвящены тому, что происходит здесь и сейчас, и будущему, которое еще только возможно. Я никогда не умела пускать дело на самотек — это качество, помноженное на мое стремление перевыполнить любую работу, всегда делало меня неудобной для прежних учителей; однако именно его теперь поощряли мои профессора. Они приняли меня — пускай я и была девушкой — и заверили в том, что я и так давно подозревала: мой истинный потенциал проистекал в первую очередь из стремления бороться, а не из обстоятельств моего прошлого и настоящего. Я будто снова оказалась в отцовской лаборатории — в безопасной гавани, где мне разрешалось играть со всем, с чем захочется.

Люди похожи на растения: в своем росте они стремятся к свету. Я выбрала науку потому, что она давала мне самое необходимое — дом в наиболее буквальном его значении: безопасное место.

Взросление — долгий и болезненный процесс для любого из нас. Единственное, в чем я никогда не сомневалась: однажды у меня будет своя лаборатория, потому что она была у отца. В нашем городке папа был не просто каким-то ученым — он был Ученым с большой буквы У, и это слово описывало не род его занятий, а самую суть. Мое желание пойти по его стопам зародилось глубоко внутри и было полностью интуитивным: в детстве мне не доводилось ни слышать об ученых-женщинах, ни встречаться с ними или хотя бы видеть по телевизору.

Теперь этот ученый — я, и это все еще немного странно, но, положа руку на сердце, я никогда не была кем-то другим. За прошедшие годы я вдохнула жизнь в три собственные лаборатории: создав их с чистого листа, подарила тепло и душу трем пустым комнатам, каждая из которых оказывалась больше предыдущей. Мое нынешнее обиталище почти идеально: оно находится в благословенном Гонолулу, в чудесном здании, увенчанном радугами и цветами гибискуса. И все же я чувствую, что никогда не перестану желать большего и строить что-то новое. Пусть моя лаборатория на плане университета обозначена как «комната Т309» — это «лаборатория Джарен», и она останется ею, где бы ни находилась. Она носит мое имя, потому что это — мой дом.

Моя лаборатория. Место, где всегда горит свет. Окон здесь нет, но они и не нужны: она полностью автономна, этакий маленький замкнутый мир. Только мой — и такой понятный, населенный лишь небольшим количеством знакомых между собой людей. Моя лаборатория — это место, где мои мысли живут на кончиках пальцев; где я всегда что-то делаю; где нахожусь в вечном движении: стою, хожу, сижу, приношу, держу, взбираюсь и ползаю на четвереньках. Моя лаборатория — место, где я не могу уснуть, потому что в мире столько вещей гораздо интереснее сна! Здесь всем важно, чтобы я не поранилась. На страже моей безопасности стоят многочисленные правила и предупреждения. Я дисциплинированно надеваю перчатки, очки и закрытые туфли — доспех, призванный уберечь от опасных ошибок. Только в лаборатории все мои нужды удовлетворены имеющимся. Шкафы забиты тем, что может однажды пригодиться; все, что здесь можно найти, — не важно, насколько оно маленькое или бесформенное, — попало сюда не просто так, пусть даже его предназначение пока и не установлено.

Именно здесь чувство вины за все, что я не успела сделать, уступает гордости за то, что я делаю. То, что я опять

не позвонила родителям, не заплатила по кредиту, не вымыла тарелки и не побрила ноги, меркнет в сравнении с благородным научным порывом. В своей лаборатории я снова могу быть ребенком, играть с лучшим другом, смеяться и быть смешной — или же всю ночь работать над исследованием камня из незапамятных времен, потому что к утру мне нужно выяснить, из чего он сделан. Стоит повзростеть, как на тебя сваливается множество непонятных и неприятных вещей: налоговые декларации, страховка на машину, цитологические мазки, — но все это не имеет значения, когда я работаю в лаборатории. Телефонов тут нет, поэтому я не мучаюсь оттого, что кто-то мне не звонит. Дверь заперта, и я знаю каждого, у кого есть ключ. У внешнего мира нет возможности проникнуть внутрь, а это означает, что здесь я наконец-то могу быть *собой*.

Моя лаборатория — как храм, где я понимаю, во что верю. Гул машин сливается в радостный гимн, стоит войти внутрь. Я знаю, кого могу встретить — и как они себя поведут. Будет тишина и будет музыка, время приветствовать друзей и время оставлять их наедине с собственными мыслями. Здесь жизнь подчинена определенным ритуалам; часть из них я понимаю, другие нет. В лаборатории царит мое лучшее «я», которое стремится справиться с любой задачей. Сюда приходят в особенные дни, как в церковь. По праздникам, когда весь остальной мир замирает, у меня открыто. Это островок безопасности и надежное убежище, пристанище на рабочем фронте, место, где можно спокойно осмотреть раны и подлатать доспехи. Я выросла в лаборатории — как и в церкви, — поэтому они навсегда со мной.

Лаборатория — это и место, где я пишу. С годами я далеко продвинулась в том редком прозаическом жанре, который подразумевает сжатие результатов десятилетней работы пяти человек до шести страниц научной публикации, написанной

на языке, который мало кто понимает и на котором никто не говорит. Статья описывает детали моей работы с точностью лазерного скальпеля, но ее утонченная красота — своего рода подделка, манекен нулевого размера, призванный продемонстрировать великолепие платья, которое на живом человеке обречено смотреться гораздо хуже. В этих публикациях нет сотен необходимых сносок или таблиц с данными, которые пришлось месяцами переделывать после того, как готовившая их студентка магистратуры внезапно уволилась, бормоча по дороге к двери, что не желала бы моей жизни. Один из параграфов я писала пять часов: в самолете по дороге на похороны, в реальность которых не могла поверить. Даже черновик этой статьи благодаря моему ребенку был исчеркан цветными карандашами и заляпан яблочным пюре еще до того, как на нем просохла после печати краска.

Пусть в моих научных публикациях скрупулезно рассказано о растениях, когда-то покрывавших Землю, экспериментах, прошедших как по маслу, и подтвержденных данных, они преступно умалчивают о других важных вещах. Например, о целых садах, превратившихся в перегной, плесень и труху; электрических сигналах, которые никак не хотели стабилизироваться, и картриджах для принтера, которые мы реанимировали в ночи самыми зверскими методами. Я с удручающей ясностью сознаю: будь на свете способ добиться успеха, минуя стадию отчаяния, кто-нибудь уже непременно сделал бы это, упразднив необходимость экспериментов, — но журнала, в который я могла бы написать о том, как моя наука создается и руками, и сердцем, по-прежнему не существует.

Неизбежно наступает утро: восемь часов. Пора менять реактивы, выписывать чеки, покупать билеты на самолет. Я опускаю голову и заполняю очередной научный отчет, пока в горле комом копятя невысказанные боль, гордость, сожаление, страх, любовь и тоска. Двадцать лет работы в лаборатории

подарили мне две истории: ту, которую я *должна* написать, и ту, которую я бы написать *хотела*.

Наука так глубоко убеждена в собственной ценности, что ей невыносима идея выбрасывать какой бы то ни было хлам. Это утверждение справедливо даже для моего отца и его логарифмических линеек, аккуратно сложенных в хранящуюся в подвале коробку с наклейкой «Линейка логарифмическая стандартная [25 см] 30 центов». Их тридцать: именно столько необходимо, чтобы у каждого студента была своя; ученые могут позволить себе многое, но никогда не делятся инструментами. Эти древние линейки уже никогда никому не понадобятся: они безнадежно устарели и были вытеснены сначала калькуляторами, потом компьютерами, а с некоторых пор — телефонами. На коробке нет имени, только карточка с описанием содержимого. Помнится, я смотрела на нее и по какой-то неведомой причине мечтала, чтобы на ярлычке отец написал мое имя. Но эти линейки никому не принадлежали — они просто были. И уж конечно, они никогда не принадлежали *мне*.

\* \* \*

В 2009-м мне исполнилось сорок. К тому моменту я уже четырнадцать лет была профессором. В том же году нам удалось совершить прорыв в химии изотопов и построить аппарат, который мог работать бок о бок с нашим масс-спектрометром.

Возможно, у вас в ванной стоят весы, достаточно точные, чтобы отличить человека массой 80 килограммов от человека массой 83 килограмма. У меня же есть прибор, позволяющий отличить атом с двенадцатью нуклонами от атома с тринадцатью нуклонами. Более того, у меня таких приборов два. Именно они называются масс-спектрометрами; каждый стоит полмиллиона долларов. Университет купил их для меня

в явной надежде, что теперь я смогу делать удивительные и невозможные ранее вещи, которые только укрепят нашу научную репутацию.

Согласно моим весьма грубым подсчетам, отныне и до самой смерти я должна буду совершать примерно четыре невозможных открытия в год, чтобы хоть как-то рассчитаться с университетом. Ситуация осложняется тем, что деньги на все остальное — реактивы, мерные стаканчики, листы для заметок, тряпочки для полировки масс-спектрометра — я должна доставать сама. Делается это с помощью письменных или устных запросов в федеральные или частные фонды, которые в масштабах страны стремительно иссякают. Но это еще не самая большая проблема: зарплата всех сотрудников лаборатории (кроме меня) должна обеспечиваться так же. Было бы здорово гарантировать стабильность дольше чем на полгода сотруднику, который пожертвовал всем ради науки и трудится восемьдесят часов в неделю, — но ученые, увы, живут в совершенно ином мире. Если вы читаете это и хотите нас поддержать, пожалуйста, позвоните. И да, было бы безумием не включить это предложение в текст.

К 2009-му я и моя команда уже три года работали над созданием аппарата, который мог бы выделять оксид азота из газов, высвобождающихся в результате детонации самодельной взрывчатки. Готовый аппарат мы закрепили бы на переднем конце масс-спектрометра, который и произведет необходимые измерения. Таким образом, мы надеялись предложить новый метод криминалистической экспертизы химических последствий террористической атаки, поскольку число нейтронов в каждой субстанции уникально — как и отпечаток пальца. Идея была в том, чтобы сравнить и, возможно, связать химический отпечаток того, что осталось после взрыва, с химическими веществами, найденными на поверхностях, где взрывчатку собирали: например, на кухонном столе.