

ЧТО БУДЕТ,
ЕСЛИ НАС НЕ БУДЕТ?



ЗЕМЛЯ БЕЗ ЛЮДЕЙ

АЛАН ВАЙСМАН

Алан Вайсман
Земля без людей
Серия «Просто о
НЕОБЫЧНОМ И СЛОЖНОМ»

текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=68328578

Алан Вайсман. Земля без людей: Издательство АСТ; Москва; 2022

ISBN 978-5-17-145322-0

Аннотация

Что будет, если человечество внезапно исчезнет с лица земли? Как быстро природа залечит нанесенные ей раны? Что будет с пустыми городами, мостами, туннелями, дорогами, зданиями и памятниками? Как долго смогут они сопротивляться силе стихий? Чтобы ответить на все эти вопросы, Алан Вайсман консультировался с учеными самых разных специальностей и собрал результаты этих бесед в оригинальную и откровенную книгу. Никогда еще исследование окружающей среды и места человека в процессах планетарного масштаба не было столь захватывающим и остросюжетным.

В формате PDF А4 сохранён издательский дизайн.

Содержание

Вступление	6
ЧАСТЬ I	14
Глава 1	14
Глава 2	23
Глава 3	33
Конец ознакомительного фрагмента.	55

Алан Вайсман

Земля без людей

Alan Weisman

THE WORLD WITHOUT US

Печатается с разрешения литературных агентств Stuart Krichevsky Literary Agency, Inc., и Andrew Nurnberg.

© Alan Weisman, 2007

© Перевод. О. Обручева, 2021

© Издание на русском языке AST Publishers, 2022

Исключительные права на публикацию книги на русском языке принадлежат издательству AST Publishers.

Любое использование материала данной книги, полностью или частично, без разрешения правообладателя запрещается.

* * *

Захватывающий нон-фикшн эко-триллер.
Невероятная фантазия Вайсмана заставит большинство читателей надеяться, что хотя бы некоторые из нас смогут продержаться достаточно долго и увидеть, чем все это закончится.

The New York Times Book Review

Захватывающая экскурсия в мир будущего,

исследующая то немногое, что останется от древних времен, и предвосхищающая, какой будет планета без нас.

Publisher Weekly

* * *

*Памяти Сони Маргариты.
С любовью, из мира без тебя*

* * *

*Das Firmament blaut ewig, und die Erde
Wird Lange fest steh'n und aufbüh'n im Lenz. Du
aber, Mensch, wie lange lebst den du?*

*Небесный свод навечно голубой, Земля
Останется тверда, в цветах весной. А ты,
человек, как долго проживешь?
Ли Бо / Ханс Бетге / Густав Малер
«Китайская флейта:
Застольная песня о страданиях Земли».
«Песнь о Земле»*

Вступление

Обезьяний коан

Однажды июньским утром 2004 года Ана-Мария Санти сидела напротив почты под большим навесом из пальмовых листьев и хмурилась, глядя на то, как собирается ее народ из Мазараки, деревушки на Рио-Конамбу, эквадорском притоке верхней Амазонки. За исключением волос, все еще густых и черных, несмотря на семь десятков прожитых лет, все в Ане-Марии напоминало сухой стручок. Ее серые глаза похожи на две бледные рыбы, заключенные в омуте лица. На наречии кечуа и практически исчезнувшем языке запара она распекала своих племянниц и внучек. Через час после рассвета они, как и все остальные в деревне, за исключением Аны-Марии, были пьяны.

Поводом послужила «минга», амазонский эквивалент «строительства амбара¹». Сорок босоногих индейцев-запара, некоторые с раскрашенными лицами, сидели в тесном кругу скамеек из бревен. Чтобы воодушевить людей на вырубку и выжиг леса для расчистки нового клочка земли под маниоку для брата Аны-Марии, они пили чичу – литрами. Даже дети прихлебывали из керамических чаш, полных мо-

¹ Коллективная помощь соседей фермеру в строительстве. – *Здесь и далее примеч. пер.*

лочного кислого пива, изготавливаемого из мякоти маниоки, бродившего на слюне запарских женщин, которые целыми днями жевали ее комки. Две девочки с травой, вплетенной в волосы, шли сквозь толпу, наполняя чаши чичей и подавая тарелки с кашицей из зубатки. Старикам и гостям они предлагали ломти вареного мяса, темные, как шоколад. Но Ана-Мария Санти, старейшая из присутствующих, ни к чему не притронулась.

Несмотря на то что большая часть людей уже унеслась в новое тысячелетие, запара едва вошли в каменный век. Как паукообразные обезьяны, от которых, как они верят, произошли, запара все еще преимущественно живут на деревьях, связывая стволы пальм, поддерживающих крышу, сплетенную из пальмовых листьев, лианами беджуко. Пока не появилась маниока, сердцевина пальм была их основным овощем. Для получения протеинов они ловили сетями рыбу и охотились на тапиров, пекари, лесных перепелов и гокко с помощью дротиков и духовых ружей.

Они по-прежнему охотятся, но дичи теперь осталось мало. Ана-Мария говорит, что, когда ее внуки были молоды, лес легко кормил их, несмотря на то что запара являлись тогда одним из самых крупных племен Амазонки, их племя насчитывало около 200 тысяч членов, живших в деревнях вдоль всех соседних рек. А затем что-то где-то случилось, и их мир – и не только их – перестал быть прежним.

А случилось то, что Генри Форд открыл секрет массово-

го производства автомобилей. Спрос на надувные камеры и шины скоро привел к тому, что амбициозные европейцы поплыли вверх по всем проходимым водам Амазонки, присваивая земли с каучуковыми деревьями и захватывая работников, которые собирали бы их смолу. В Эквадоре им помогли индейцы кечуа с нагорий, крещенные испанскими миссионерами, которые были счастливы приковать язычников, мужчин запара из долин, к деревьям, и заставить их работать, пока те не падали. Запарских женщин и девушек, использовавшихся для разведения рабов или в качестве сексуальных рабынь, насиловали до смерти.

К 1920-м годам каучуковые плантации в Юго-Восточной Азии подорвали рынок дикорастущего каучуконоса Южной Америки. Несколько сотен запара, сумевших спрятаться во время каучукового геноцида, продолжали скрываться. Некоторые из них притворялись кечуа, живя среди врагов, захвативших их земли. Другие сбежали в Перу. Эквадорские запара официально считались вымершими. Затем, когда в 1999 году Перу и Эквадор разрешили давний спор о границе, в эквадорских джунглях обнаружили перуанского шамана запара. Он сказал, что пришел наконец-то повидать своих родственников.

Вновь открытые эквадорские запара наделали много шума в мире антропологии. Правительство признало их территориальные права, хоть и на очень небольшую часть земель их предков, а ЮНЕСКО выделило грант на возрождение их

культуры и сохранение языка. К тому времени осталось всего четыре члена племени, которые еще говорили на нем, одна из них – Ана-Мария Санти. Лес, который они знали когда-то, практически исчез: от оккупантов-кечуа они научились валить деревья стальными мачете и сжигать пни, чтобы сажать маниоку. После каждого урожая участок должен годами оставаться под паром; высокий полог листьев во всех направлениях сменил вторичный лес из тонких ростков лавра, магнолии и пальмы копа. Маниока стала основным продуктом питания запара, потребляемая целыми днями в форме чичи. Запара дожили до XXI века, но вошли в него навеселе, да так и остались в этом состоянии.

Они все еще охотятся, но люди могут идти днями, так и не встретив тапиров или даже куропатки. Ана-Мария опять оттолкнула предложенную внучками тарелку, на которой лежало шоколадного цвета мясо с крохотной лапкой без большого пальца, свешивающейся за край. Она мотнула узловатым подбородком в сторону отвергнутой вареной обезьяны и спросила: «Если мы опустились до поедания предков, что же будет дальше?»

Вдали от лесов и саванн, давших нам жизнь, мало кто из нас ощущает связь с нашими животными предками. Скорее удивительно, что запара ее чувствуют, при том что отделение людей от других приматов произошло на самом деле на другом континенте. Тем не менее в последнее время мы начали понимать страшный смысл того, что имела в виду Ана-

Мария. Даже если мы не дошли до каннибализма, найдем ли мы в себе силы сделать страшный выбор, крадясь по пути в будущее?

Поколение назад человечество избежало ядерного уничтожения; если повезет, мы продолжим уваливать от этой и других массовых страшилок. Но теперь мы все чаще спрашиваем себя, не отравили ли мы и не перегрели ли ненароком планету, да и самих себя. Мы потребляли воду и почву и злоупотребляли ими так, что и того и другого стало существенно меньше, и растоптали тысячи видов, которые, возможно, уже не восстановить. Наш мир, предупреждают уважаемые голоса, может однажды превратиться в нечто, напоминающее заброшенный участок, где вороны и крысы роются в сорной траве, охотясь друг на друга. Если уж на то пошло, как получилось, что, несмотря на наш хваленый высший разум, мы не попадаем в число способных выжить?

На самом деле мы не знаем. Любое предположение запутывается в нашем упорном нежелании принять самое худшее, что действительно может произойти. Возможно, нас подводит наш собственный инстинкт самосохранения, тысячелетиями затачивавшийся на отрицание, пренебрежение или игнорирование предвестников катастроф, чтобы они не парализовали нас страхом.

Плохо, если этот инстинкт будет дурачить нас до тех пор, пока не окажется слишком поздно. Хорошо, если он укрепит наше сопротивление перед лицом все новых и новых знаме-

ний. Не единожды сумасшедшая, упрямая надежда вдохновляла на творческие ходы, которые спасали человечество от краха. Так что давайте проведем творческий эксперимент: предположим, что случилось худшее. Исчезновение человечества – свершившийся факт. Не из-за ядерной катастрофы, столкновения с астероидом или чего-то еще в достаточной степени разрушительного, чтобы уничтожить практически все остальное тоже, оставив после себя все в принципиально измененном, разрушенном состоянии. И не по мрачному экологическому сценарию, с мучительным угасанием, в которое мы затянем много других видов.

Вместо этого нарисуем мир, из которого мы просто внезапно исчезли. Завтра.

Маловероятно, но в качестве довода возможно. Скажем, какой-нибудь специфичный для Homo Sapiens вирус – природный или дьявольским образом полученный с помощью геной инженерии – убивает нас, но оставляет все остальное нетронутым. Или какой-нибудь злой мизантроп-волшебник каким-либо образом поражает те уникальные 3,9 % ДНК, которые делают нас людьми, а не шимпанзе, или совершенствует способ стерилизации нашей спермы. Или, скажем, Иисус – о Нем мы еще поговорим – или космические пришельцы уносят нас или к нашей небесной славе, или в какой-нибудь зоопарк на другом конце галактики.

Посмотрите вокруг себя, на сегодняшний мир. На ваш дом, город. Окружающий пейзаж, мостовые под нами, поч-

ву, скрытую внизу. Оставим все это в покое, но уберем людей. Сотрем себя и посмотрим, что останется. Как отреагирует природа, если будет внезапно избавлена от неустанный давления, которое мы направляем на нее и другие организмы? Когда вернется климат и сможет ли он вернуться к тому состоянию, в каком он был, пока мы не завели все наши машины?

Как много времени должно пройти, чтобы восстановить утраченные земли и вернуть Эдем, который блеснул и пах до того дня, как появился Адам, или *Homo sapiens*? Может ли природа стереть все наши следы? Как она сумеет уничтожить наши огромные города, дороги, мосты и дамбы, как сведет наши пластиковые и токсичные синтетические материалы к благотворным исходным элементам? Или некоторые из них настолько противоестественны, что не могут быть уничтожены?

И что случится с нашими самыми прекрасными творениями – архитектурой, искусством, многими другими проявлениями духа? Действительно ли они бессмертны, хотя бы в той степени, чтобы дожить до вспышки Солнца, которая превратит Землю в пепел?

И даже после этого можем ли мы оставить хотя бы слабый, но стойкий след во вселенной; какой-нибудь длящийся отблеск, эхо земного человечества; какой-нибудь межпланетный знак, что когда-то мы были здесь?

Чтобы понять, как мир будет продолжаться без нас, поми-

мо всего прочего, стоит посмотреть на мир перед нами. Мы не путешественники во времени, а летопись окаменелостей – лишь фрагментарная выборка. Но даже если бы эта летопись была полной, будущее не сможет полностью отражать прошлое. Мы настолько тщательно извели некоторые виды, что они, или их ДНК, вряд ли смогут вернуться. Так как некоторые наши действия имели необратимые последствия, оставшееся после нас будет не той же планетой, как если бы нас не было вовсе.

Но, быть может, и не настолько уж другой. Природа переживала худшие потери и заполняла пустые ниши. И даже сегодня на Земле остаются такие уголки, где наши чувства могут ощутить живую память о том Эдеме, что был до нас. Неизбежно они приглашают нас задуматься о том, как пышно цвела бы природа, окажись у нее шанс.

Раз уж мы все равно во власти воображения, почему бы не помечтать заодно о возможности процветания природы, не связанного с необходимостью нашей кончины? Мы ведь, помимо всего прочего, млекопитающие. Любая форма жизни вносит свой вклад в этот праздник. Быть может, с нашим уходом потеря какого-то нашего вклада оставит планету обнищавшей?

Возможно ли, что вместо испускания большого биологического вздоха облегчения миру без нас будет нас не хватать?

ЧАСТЬ I

Глава 1 Древний запах Эдема

Вы могли никогда не слышать о Беловежской Пуще. Но если вы выросли в умеренной полосе, пересекающей большую часть Северной Америки, Японии, Кореи, России, несколько бывших советских республик, части Китая, Турции, Восточной и Западной Европы – включая Британские острова, – что-то в глубине вас помнит ее. Если же вы родились в тундре или пустыне, субтропиках или тропиках, пампе или саванне, все равно есть места на земле сродни этой пуще, способные взволновать вашу память.

Пуща – старое польское слово, означает «девственный лес». Раскинувшаяся на более чем 170 тысяч гектаров по обе стороны белорусско-польской границы, Беловежская Пуща хранит последние оставшиеся в Европе фрагменты старого равнинного леса. Вспомните о туманном, мрачном лесе, встававшем перед глазами, когда вам в детстве читали сказки братьев Гримм. Здесь ясени и липы возвышаются почти на 4,5 метра, их огромные кроны затевают влажный, спутанный подлесок из грабов, папоротников, болотной ольхи и

грибов размером с тарелку. Дубы, окутанные пятисотлетним мхом, вырастают такими необъятными, что большие пятнистые дятлы хранят еловые шишки в глубоких, восьмисантиметровых трещинах коры. Воздух, густой и прохладный, напоен тишиной, которая прерывается карканьем ореховки, низким уханьем карликовой совы или воем волка лишь для того, чтобы снова вернуться к покою.

Аромат, поднимающийся от перегноя, миллиардами лет скапливающегося в сердце леса, вызывает к самому источнику плодородия. В Беловежской Пуще богатство жизни основано во многом на том, что уже умерло. Почти четверть органической массы над землей находится в различных стадиях гниения – более 100 кубических метров разлагающихся стволов и упавших веток на каждый гектар питает тысячи видов грибов, лишайников, жуков-короедов, личинок и микробов, которых нет в аккуратных, управляемых лесных хозяйствах, сходящих за леса в других местах.

Все вместе эти виды представляют собой лесную кладовую для ласок, сосновых куниц, енотов, бобров, выдр, лис, рысей, волков, косулей, оленей, лосей и орлов. Здесь самое большое на континенте количество видов жизни, несмотря на то что тут нет ни окружающих гор, ни защищающих долин, которые могли бы создать уникальные ниши для эндемических растений. Беловежская Пуца – остаток того, что когда-то простиралось к востоку до Сибири и к западу до Ирландии.

Существованию в Европе подобного наследия непрерывного биологического развития мы обязаны, что не удивительно, монаршей привилегии. В XIV веке литовский князь Владислав Ягайло, успешно объединив свое княжество с Королевством Польским, объявил лес королевским охотничьим заповедником. Веками так и было. Когда польско-литовский союз поглотила Россия, Беловежская Пуща стала личным владением царей. Несмотря на то что немцы во время оккупации в Первую мировую войну вырубали лес и истребляли дичь, древнее сердце леса осталось нетронутым, и в 1921 году Беловежская Пуща превратилась в польский национальный парк. Лесное мародерство возобновилось на короткое время при Советах, но после вторжения нацистов фанатик природы Герман Геринг распорядился закрыть вход в заповедник для всех, не имеющих от него личного разрешения.

По слухам, как-то вечером после Второй мировой в Варшаве пьяный Сталин согласился позволить Польше сохранить две пятых леса. За годы правления коммунистов мало что изменилось, за исключением строительства нескольких элитных охотничьих дач – на одной из которых, Вискули, в 1991 году было подписано соглашение, распускающее Советский Союз на свободные государства. Но, как оказалось, при польской демократии и белорусской независимости угроз этому древнему храму возникает куда больше, чем за семь столетий монархов и диктаторов. Лесные министер-

ства обеих стран на все лады расхваливают принимаемые меры по сохранению здоровья Пущи. Меры эти тем не менее на поверку оказываются новым словом для выбраковки – и продажи – взрослых деревьев твердых пород, которые при естественном ходе вещей были бы повалены ветром и стали бы питанием для леса.

Не потрясает ли вас мысль, что когда-то вся Европа выглядела так же, как эта Пуща? Войти в нее – значит понять, что большинство из нас выросло на бледной копии того, что было задумано природой. Видеть бузину со стволами двухметровой толщины или проходить через места произрастания самых высоких здесь деревьев – гигантских норвежских елей, косматых, как Мафусаил, – покажется настолько же экзотичным, как Амазонка или Антарктида для кого-нибудь, выросшего в сравнительно тщедушных вторичных лесах северного полушария нашего времени. Но вот что удивительно – каким знакомым все это кажется. И, на каком-то клеточном уровне, каким совершенным.

Андржей Бобич сразу это понял. Когда он изучал лесное дело в Кракове, его учили управлять лесом для получения максимальной производительности, что включало удаление «излишков» органического мусора, чтобы в нем не заводились вредители вроде жуков-короедов. А потом, побывав в Пуще, он был поражен, увидев в 10 раз большее биоразнообразие, чем в любом другом виденном им лесу.

Это единственное место, где живут все девять видов ев-

ропейских дятлов, потому что, как он понял, некоторые из них гнездятся только в полых, умирающих деревьях. «Они не могут выжить в управляемых лесах, – спорил он со своими профессорами лесного дела, – Беловежская Пуца прекрасно управляла сама собой тысячелетиями».

Крепкий, бородатый молодой польский лесник стал в результате лесным экологом. Его приняла на работу польская служба национальных парков. Но через некоторое время его уволили за опротестование планов управления, которые начинали подбираться все ближе к девственному центру Пуцы. В различных международных журналах он поносил официальную политику, утверждавшую, что «леса умрут без нашей внимательной заботы», а также оправдывающую рубку леса в буферной зоне Беловежья для «восстановления исходного характера насаждений». Такое извращенное мышление, утверждает он, распространено среди европейцев, у которых не осталось никаких воспоминаний о диких лесах.

Чтобы подпитывать свою память, он годами каждый день зашнуровывал кожаные ботинки и бродил по своей любимой Пуце. И хотя он яро защищает те части этого леса, которые еще не были потревожены человеком, Анджей Бобич ничего не может поделать с тягой ко всему человеческому.

Один среди деревьев, Бобич общается с братьями *Nomo sapiens* минувших веков. Настолько девственный лес – чистый лист для летописи людей: летописи, которую он научился читать. Слои угля в почве показывают ему, где охот-

ники когда-то использовали огонь для расчистки части леса для травли. Рощи берез и дрожащих осин свидетельствуют о времени, когда потомки Ягайло отвлеклись от охоты, возможно, на войну, на время, достаточное для того, чтобы эти солнцелюбивые виды заняли охотничьи засеки. В их тени поднимаются сеянцы деревьев с твердой древесиной, выдающих, что росло здесь когда-то. Постепенно они будут выживать березы и осины, пока лес не вернется к исходному состоянию.

Когда Бобич случайно натывается на аномальный куст вроде боярышника или старую яблоню, он понимает, что встретил призрак бревенчатого дома, давным-давно поглощенного теми же микробами, которые могут превратить гигантские деревья обратно в почву. Каждый одинокий огромный дуб, который он находит на низком, поросшем клевером холме, отмечает крематорий. Его корни питаются останками славянских предков нынешних белорусов, пришедших с востока 900 лет назад. На северо-западной границе леса евреи из окрестных штетлов хоронили своих умерших. Их надгробные камни из песчаника и гранита середины XIX века, покрытые мхом и оплетенные корнями, уже сточились настолько, что начинают напоминать гальку, оставленную их скорбящими родственниками, в свою очередь давно ушедшими.

Андржей Бобич проходит сквозь сине-голубые заросли шотландской сосны едва ли в километре от белорусской гра-

ницы. На исходе октябрьского дня так тихо, что можно слышать, как падают снежинки. Внезапно раздается треск подлеска, и дюжина зубров – *Bison bonasus*, европейских бизонов – внезапно появляются оттуда, где они щипали молодые побеги. Взмыленные и бьющие копытами, они задерживают взгляд огромных черных глаз лишь настолько, чтобы вспомнить, что их предки считали необходимым делать при встрече с этими обманчиво хрупкими двуногими: они бегут.

В дикой природе осталось всего 600 зубров, практически все здесь – или только половина, в зависимости от того, что понимать под словом «здесь». Этот рай разделяет железный занавес, воздвигнутый Советами в 1980 году вдоль границы, чтобы помешать перебежчикам на сторону польского диссидентского движения «Солидарность». Правда, волки прорыли ходы по ним, косули и лоси вроде бы способны его перепрыгнуть, а вот стадо этих крупнейших европейских млекопитающих остается разделенным, а с ним и генофонд – разделенным и смертельно сократившимся, как опасаются некоторые зоологи. Однажды, после Первой мировой войны, сюда уже привозили бизонов из зоопарков, чтобы пополнить вид, практически истребленный голодными солдатами. Теперь им угрожают следы холодной войны.

Беларусь, которая за столько лет после обрушения коммунизма снесла еще не все памятники Ленину, не собирается также разбирать и это ограждение, тем более что граница с Польшей – теперь еще и граница с Евросоюзом. Несмотря на

то что всего 14 километров разделяют управления заповедником двух стран, чтобы посетить белорусскую часть Беловежской Пущи, иностранцу придется проехать около 160 км на юг, сесть на поезд, идущий через границу до города Бреста, ответить на бессмысленные вопросы и нанять машину, чтобы проехать обратно на север. Белорусский коллега-активист Анджея Бобича Георгий Казулька, бледный, болезненный и бесхарактерный биолог, был заместителем директора белорусской части первобытного леса. Его также уволила государственная служба заповедника за то, что он протестовал против последнего дополнения парка – лесопилки. Он не может рисковать быть замеченным в обществе иностранцев. В многоквартирном доме брежневской эпохи на краю леса, где он живет, он предлагает с извинениями посетителям чай и обсуждает свои мечты об интернациональном парке мира, в котором бизоны и лоси будут свободно бродить и размножаться.

В этой части Пущи – те же колоссальные деревья, что и в Польше; те же лютики, лишайники и огромные красные листья дубов; кружатся те же белохвостые орлы, не обращающие внимания на барьер из колючей проволоки под ними. На самом деле на обеих сторонах лес разрастается, так как крестьянское население переезжает из все уменьшающихся деревень в города. В этом влажном климате березы и осины быстро завоевывают незасаженные картофельные поля; всего за двадцать лет сельскохозяйственная земля превратилась

в лес. Под покровом деревьев-первопроходцев восстановится поросль дубов, кленов, лип, сосен и елей. Пройдет 500 лет без людей, и настоящий лес сможет вернуться.

Мысль о сельской Европе, в один прекрасный день возвращающейся к исходному лесу, обнадеживает. Но вот если последние люди не уберут вовремя белорусский железный занавес, бизоны могут исчезнуть вместе с ними.

Глава 2

Разрушая наш дом

«Если хотите уничтожить амбар, – сказал мне однажды фермер, – пробейте в крыше дыру в полметра. А потом просто отойдите».

Архитектор Крис Риддл, Амхерст, Массачусетс

Как только исчезнут люди, природа возьмет все на себя и немедленно примется за уборку дома – точнее, домов. За их уборку с поверхности Земли. Все они исчезнут.

Если у вас есть дом, то вы уже знаете, что для него это всего лишь вопрос времени, даже если вы отказывались это принимать, пока эрозия безжалостно атаковала для начала ваши сбережения. При покупке вам говорили, сколько будет стоить дом, но никто не упомянул, что вам придется также платить за то, чтобы природа не забрала дом задолго до того, как это делает банк.

Даже если вы живете в лишенном природных черт, пост-модернистском жилом массиве, в котором тяжелые машины забили ландшафт до полного подчинения, заменив непослушную природную флору послушным газоном и одинаковыми деревцами и замостив заболоченные участки во имя праведной борьбы с комарами, – даже в этом случае вы знаете, что природа не особенно обеспокоилась. Неважно, на-

сколько герметично защищены от непогоды ваши помещения с искусственно поддерживаемой температурой – невидимые споры проникают куда угодно, проявляясь во внезапных вспышках грибка – ужасно, если вы их видите, хуже, если нет – если они спрятаны за покрашенной стеной, поедая слои гипсокартона, гноя стойки и лаги полов. Или у вас поселились термиты, муравьи-древоточцы, тараканы, шершни или даже небольшие млекопитающие.

Больше всего, однако, вас беспокоит то, что в других контекстах является настоящим символом жизни: вода. Она все время хочет куда-нибудь просочиться.

Когда мы уйдем, месть природы за наше самодовольное, механизированное превосходство придет с водой. Все начнется с конструкций из деревянных рам, наиболее широко используемых при строительстве жилых зданий в развитом мире. Все пойдет с крыши, покрытой, скорее всего, асфальтовой или шиферной плиткой, рассчитанной на двадцать-тридцать лет – но эти расчеты не касаются областей около каминных труб, где появятся первые протечки. Как только под неумолимой настойчивостью дождя отделится слой гидроизоляции, вода проникнет под кровельную плитку. Она потечет по листам обрешетки размером 1,22 на 2,44 метра, сделанным из фанеры или – в более новых постройках – из ДСП, состоящей из 7–10-сантиметровых древесных стружек, склеенных смолой.

Новое – не всегда значит лучшее. Вернер фон Браун,

немецкий ученый, разработавший космическую программу США, любил рассказывать историю о полковнике Джоне Гленне, первом американце на орбите Земли. «До взлета остаются секунды, Гленн сидит пристегнутый в ракете, которую мы для него построили, он полностью сконцентрирован, и вы знаете, что он сказал себе? «Боже мой! Я сижу на куче купленного по дешевке!»»

А вы в своем новом доме сидите под этой кучей. С другой стороны, это к лучшему: строя дешевле и легче, мы используем меньше мировых ресурсов. С третьей – крупные деревья, которые пошли на огромные деревянные столбы и балки, до сих пор поддерживающие средневековые европейские и японские, а также раннеамериканские стены, теперь слишком ценны и редки, и нам остается только склеивать друг с другом доски меньшего размера и стружку.

Смола в этом экономичном варианте крыши из щепы, водостойчивая липкая смесь из формальдегидного и фенольного полимера, была использована и на покрытие открытых участков срезов, но все это не спасает, потому что влага проникает вокруг гвоздей. Скоро они начинают ржаветь, их крепление ослабевает. А это, в свою очередь, ведет не только к протечкам, но и к структурным повреждениям. Помимо поддержки кровли, деревянная обрешетка заодно скрепляет балочные фермы друг с другом. Фермы – заранее изготовленные раскосы, скрепленные металлическими соединительными пластинами, – используются для того, чтобы удер-

жать крышу от расползания. Но как только обрешетка расходится, с ней уходит и целостность конструкции.

По мере увеличения воздействия силы тяжести на фермы, маленькие полусантиметровые гвозди, которыми крепились теперь уже ржавые соединительные пластины, выходят из влажного дерева, на котором остается пушистый зеленоватый отпечаток. Под этим отпечатком – волокнистые нити, так называемые гифы, вырабатывающие энзимы, способные разложить целлюлозу и лигнин на пищу для грибков. То же самое происходит с полами изнутри. Когда отключат отопление, трубы взорвутся, если вы живете там, где температура опускается ниже нуля, и дождь задует ветром там, где окна потрескались от ударявшихся в них птиц и напряжения оседающих стен. Даже там, где стекло еще цело, дождь и снег таинственно и непреклонно пробивают себе путь под рамы. По мере того как дерево продолжает гнить, фермы начинают падать друг на друга. Рано или поздно стены наклонятся в одну сторону, и, наконец, крыша рухнет. Крыша того самого амбара с полуметровой дырой провалится внутрь примерно за 10 лет. Крыша вашего дома выдержит лет 50, максимум – 100.

Пока разворачивалось это несчастье, внутри успели побывать белки, еноты и ящерицы, прогрызшие дыры для своих жилищ в гипсокартоне, в то время как дятлы пробили себе дорогу с другой стороны. Если им изначально препятствовал якобы вечный сайдинг из алюминия, винила или не требую-

щих ухода обшивочных плит из портландцемента и целлюлозного волокна, именуемых досками Харди², придется для начала подождать столетие, пока большая часть этого не будет валяться на земле. Приданный обшивке на заводе цвет к тому моменту пропадет, и по мере того как вода будет пробивать свой неизбежный путь в спилы и дыры от крепивших обшивку гвоздей, бактерии отберут себе части растительного происхождения, оставив минеральные лежать. Упавший виниловый сайдинг, цвет которого быстро блекнет, становится хрупким и трескается по мере того, как разлагается пластификатор. Алюминий выглядит лучше, но соли в воде, скапливающейся на его поверхности, медленно проедают маленькие ямки, которые оставляют белый зернистый налет.

Многие десятилетия, даже после попадания во власть стихий, цинковое покрытие защищало трубы отопления и охлаждения. Но вода и воздух сговорились превратить его в оксид цинка. Как только покрытие поглощено, незащищенные тонкие листы стали разложатся за считанные годы. Задолго до этого растворимый в воде гипс из гипсокартона смывает обратно в землю. И остается камин, с которого и начались все проблемы. Спустя сто лет он все еще стоит, но кирпичи начинают падать и разбиваться по мере того, как известковый раствор, подверженный температурным колебаниям, крошится и осыпается.

² Фиброцементные плиты, название идет от основного производителя, James Hardie.

Если у вас был плавательный бассейн, он превращается теперь в ящик для цветов, заполненный потомками завезенных декоративных деревьев, или для изгнанных местных растений, оставшихся на границах окультуренной территории в ожидании возможности отвоевать свое место. Если под домом был подвал, он также наполняется землей и растениями. Ежевика и дикий виноград обвиваются вокруг стальных газовых труб, которые сгниют, не пройдет еще ста лет. Белые водопроводные трубы из ПВХ желтеют и истончаются со стороны, доступной свету, где их хлорид превращается в соляную кислоту, растворяясь и растворяя поливинилные компоненты. И только плитка в ванной, по химическим свойствам похожая на ископаемые остатки, остается сравнительно без изменений, хоть и лежит теперь в куче, смешанная с опавшей листвой.

То, что останется через 500 лет, зависит от того, в какой части мира вы жили. Если климат умеренный, на месте пригорода стоит лес; за вычетом нескольких холмов все начинает напоминать то, что здесь было, когда девелоперы или фермеры, у которых те отняли землю, впервые увидели это место. Среди деревьев, наполовину скрытые разрастающимся подлеском, лежат алюминиевые части посудомойки и посуда из нержавеющей стали, их пластиковые ручки потрескавшиеся, но еще крепкие. В течение ближайших столетий можно будет наконец-то определить скорость, с которой алюминий покрывается ямками и разъедается, хотя рядом и не будет

металлургов, чтобы ее отметить: сравнительно новый материал был незнаком древним людям, потому что руда должна пройти электрохимическую очистку, прежде чем стать металлом.

Сплавы хрома, придающие нержавеющей стали ее выносливость, будут оказывать это действие тысячелетиями, особенно если кастрюли, сковородки, а также столовые приборы из углеродистой стали окажутся укрытыми от воздействия атмосферного кислорода. Сто тысяч лет спустя интеллектуальное развитие созданий, которые их откопают, может сделать резкий скачок на более высокий эволюционный уровень за счет открытия готовых инструментов. С другой стороны, отсутствие знаний о том, как их повторить, может стать деморализующим расстройством – или внушающей благоговейный трепет тайной, разжигающей религиозное сознание.

Если вы жили в пустыне, пластиковые компоненты современной жизни расслаиваются и осыпаются быстрее, так как полимерные цепочки разрушаются под воздействием ультрафиолета солнечных лучей. При меньшей влажности дерево выдержит здесь дольше, в то время как любой металл в контакте с солеными почвами пустыни заржавеет быстрее. Тем не менее по состоянию руин романского периода мы можем предположить, что толстые чугунные предметы часто станут попадаться в будущих археологических записях, так что странный вид пожарных гидрантов, торчащих среди кактусов, может когда-нибудь оказаться одной из немногих под-

сказок того, что человечество существовало. И хотя глинобитные и оштукатуренные стены разъедены, кованые железные балконы и оконные решетки еще узнаваемы, но стали воздушными, словно тюль, так как ржавчина, проедающая железо, оставляет несъедобную для нее основу из стеклянного шлака.

Когда-то мы строили исключительно из наиболее стойких материалов, какие знали, из гранитных блоков, к примеру. Результатами можно до сих пор наслаждаться, но мы нечасто их используем, потому что добыча, резка, транспортировка и обтесывание камня требуют терпения, которого у нас больше нет. Никто со времен любителей Антонио Гауди, начавшего сооружать в 1880 в Барселоне все еще не законченную базилику Саграда Фамилия, не предполагает вкладываться в постройку, которую через 250 лет завершат внуки наших праправнуков. Кроме того, в связи с отсутствием нескольких тысяч рабов это весьма недешево, особенно в сравнении с другим римским изобретением – бетоном.

На сегодняшний день эта смесь из глины, песка и мастики, сделанной из кальция древних морских раковин, застывает в рукотворную скалу, ставшую наиболее доступным вариантом для Homo sapiens urbanus. Что же произойдет с бетонными городами, служащими сейчас домом для более чем половины живущих на земле людей?

Прежде чем мы рассмотрим этот вопрос, стоит сказать несколько слов по поводу климата. Если мы завтра исчез-

нем, инерция определенных сил, которым мы уже дали ход, позволит им продолжать действовать, пока столетия гравитации, химии и энтропии не затормозят их до состояния равновесия, лишь частично напоминаящего то, что было до нас. Это прошлое равновесие зависело от порядочного размера объема угля, спрятанного под земной корой, которое мы теперь переместили в атмосферу. Вместо того чтобы гнить, деревянные основы домов могут быть сохранены, подобно испанским галеонам, если поднявшиеся моря законсервируют их соленой водой.

В более теплом мире пустыни могут стать суше, но в те области, где жили люди, скорее всего опять придет то, что исходно привлекло к ним людей, – текущая вода. От Каира до Финикса пустынные города поднимались там, где реки делали засушливые почвы пригодными для жизни. Затем, по мере роста численности, люди перехватывали контроль над этими водными артериями, направляя их по путям, позволявшим им разрастаться все больше. Но после ухода людей все эти искусственные русла вскоре последуют за ними. Более сухие и жаркие пустынные области дополнятся более влажными, штормовыми горными погодными системами, которые будут посылать ревущие наводнения вниз по течению рек, разрушая дамбы, распространяясь по бывшим наносным равнинам и погребая все постройки на них под ежегодными слоями ила. Под ними пожарные гидранты, автомобильные покрышки, разбитые зеркала, кондоминиумы

и офисные здания могут продолжать существовать неопределенно долгое время, но столь же скрытые из виду, как когда-то каменноугольная формация.

Эти захоронения не будут отмечены надгробиями, только корни тополей, ив и пальм смогут иногда отметить их присутствие. И лишь миллиарды лет спустя, когда старые горы сотрутся и поднимутся новые, молодые потоки, пробивающие новые каньоны через слои осадочных отложений, откроют то, что когда-то ненадолго было здесь.

Глава 3

Город без нас

Мысль о том, что однажды природа может поглотить нечто столь огромное и бетонное, как современный город, с трудом возникает в нашем сознании. Само по себе титаническое присутствие Нью-Йорк-Сити сопротивляется попыткам представить его увядание. События сентября 2001 года показали, что могут сделать люди со взрывными устройствами, а не грубые процессы эрозии и гниения. Захватывающее дух быстрое обрушение башен Всемирного торгового центра дает нам больше пищи для размышления о тех, кто их атаковал, чем о смертельной уязвимости, которая может обречь на уничтожение всю нашу инфраструктуру. И даже это когда-то немыслимое бедствие коснулось всего лишь нескольких зданий. Тем не менее время, необходимое природе, чтобы избавиться себя от того, что сотворила городская жизнь, может быть меньше, чем мы подозреваем.

Всемирная выставка 1939 года проходила в Нью-Йорке. В качестве одного из своих экспонатов правительство Польши прислало статую Владислава Ягайло. Основатель Беложевской Пуци был обессмерчен в бронзе вовсе не за то, что шесть столетий назад сохранил кусок первобытного леса. Женившись на польской королеве, Ягайло объединил ее земли со своим княжеством Литовским, превратив их в силу

европейского масштаба. Статуя изображала его верхом после победы в Грюнвальдской битве в 1410 году. Торжествуя, он поднимает два меча, захваченных у последнего побежденного польского врага – рыцарей-крестоносцев Тевтонского ордена.

Однако в 1939 году борьба поляков с некоторыми потомками тевтонских рыцарей была далеко не столь же успешна. Еще до окончания Всемирной выставки в Нью-Йорке гитлеровские нацисты захватили Польшу, и скульптуру невозможно было вернуть на родину. Шесть печальных лет спустя польское правительство подарило ее Нью-Йорку в качестве символа своих храбрых, потрепанных войной, но выживших граждан. Статую Ягайло установили в Центральном парке с видом на то, что сегодня называется Черепаховым прудом.

Когда доктор Эрик Сандерсон ведет экскурсию через парк, он проводит свою группу мимо Ягайло без остановки, потому что они затерялись совсем в другом столетии – семнадцатом. В очках под широкополой фетровой шляпой, с аккуратной седеющей бородой и ноутбуком, запихнутым в рюкзак, Сандерсон является ландшафтным экологом общества Охраны дикой природы, всемирного отряда исследователей, пытающихся сохранить находящийся под угрозой мир от самого себя.

Из штаб-квартиры в Бронксе

Сандерсон управляет проектом «Маннахэтта», попыткой создать виртуальный Манхэттен таким, каким его впервые увидела команда Генри Гудзона в 1609 году: вид без города, который провоцирует на рассуждения о том, как может выглядеть будущее без людей.

Команда Сандерсона прочесала весь город в поисках оригинальных голландских документов, британских колониальных карт, топографических исследований и различных архивных документов за несколько столетий. Они брали образцы отложений, анализировали ископаемую пыльцу и скормили тысячи кусочков биологических данных приложению формирования изображений, которое создает трехмерные панорамы диких густых лесов, на которые был наложен город. С каждой новой записью о виде травы или дерева, существование которых в прошлом подтверждено в той или иной части города, изображения становятся более детальными, более потрясающими, более убедительными. Их цель – создать поквартальный путеводитель по этому призрачному лесу, который Эрик Сандерсон, кажется, каким-то таинственным образом наблюдает, даже когда уворачивается от автобусов на Пятой Авеню.

Когда Сандерсон бродит по Центральному парку, он может видеть сквозь пятьсот кубических метров земли, на-

валенных его дизайнерами, Фредериком Лоу Олмстедом и Калвертом Воксом, чтобы заполнить то, что когда-то преимущественно было болотными топиями, окруженными ядовитыми дубами и сумахом. Он может проследить береговую линию длинного узкого озера, располагавшегося между нынешней 59-й улицей, к северу от отеля «Плаза», с его приливным стоком, петляющим через соленое болото к Ист-Ривер. Он может видеть пару потоков, впадающих в озеро на западе, стекающих со склона основного хребта Манхэттена, тропу оленей и горных львов, известную сегодня как Бродвей.

Эрик Сандерсон видит бегущую по всему городу воду, большая часть которой пробивается из-под земли («так получила свое название Спринг-Стрит³»). Он идентифицировал более 40 ручьев и рек, пересекающих то, что когда-то было холмистым, скалистым островом: на алгонкинском языке его первых человеческих обитателей, ленни-ленапе, название Маннахэтта⁴ относится к этим теперь исчезнувшим холмам. Когда планировщики Нью-Йорка в XIX веке навязали сетку всему, что было к северу от Гринвич-Виллидж, – беспорядочную мешанину старых улиц было невозможно распутать, – они вели себя так, как будто топография не имеет значения. За исключением массивных выходов сланцевых

³ Спринг-Стрит – буквально «родниковая улица». – *Примеч. пер.*

⁴ «Маннахэтта» с алгонкинского переводится как «остров многочисленных холмов». – *Примеч. пер.*

пород в Центральном парке и на северной оконечности острова, которые не представляется возможным снести, объемный ландшафт Манхэттена был раздавлен и свален в русла рек, а затем сглажен и выровнен для строительства разрастающегося города.

Затем появились новые очертания, на это раз проложенные прямолинейно и перпендикулярно по мере того, как вода, когда-то формировавшая остров, была вытеснена под землю в решетку из труб. Проект «*Маннахэтта*» Эрика Сандерсона показывает, насколько близко современная система стоков следует старым водным путям, хотя рукотворный канализационный трубопровод не может убрать сточные воды настолько же эффективно, как природа. В городе, который похоронил свои реки, замечает он, «дождь все еще случается. Ему нужно куда-то уходить».

Оказывается, это и станет ключом к взлому твердой скорлупы Манхэттена, если природа соберется его уничтожить. Все начнется быстро, с первым же ударом по самому уязвимому месту города – по подбрюшью.

Пол Шубер и Петер Бриффа из Нью-Йоркского городского транспортного управления, суперинтендант по гидравлике и супервизор первого уровня поддержки из Службы экстренного реагирования по гидравлике соответственно, прекрасно понимают, как это произойдет. Каждый день они должны сдерживать 50 миллионов литров воды, которая грозит затопить туннели нью-йоркского метро.

«Это только та вода, которая уже под землей», – замечает Шубер.

«Когда идет дождь, объем примерно... – Бриффа разводит руками, сдаваясь. – Это нельзя рассчитать».

Может быть, рассчитать и можно, но дождь идет не реже, чем до постройки города. Когда-то Манхэттен представлял собой 43,5 квадратных километра пористой земли, пронизанной корнями, закачивавшими около 120 сантиметров среднегодовых осадков в деревья и луговые травы, которые, в свою очередь, поглощали необходимую часть, а остальное отдавали в атмосферу. Все, с чем не справлялись корни, оседало на уровне грунтовых вод острова. Местами они выходили на поверхность в виде озер и болот, а излишки отводились в океан теми самыми 40 речушками, которые теперь замурованы под бетоном и асфальтом.

Сегодня, поскольку осталось слишком мало почвы, чтобы впитать дождевую воду, или растений, чтобы преобразовать ее, и потому что здания не дают солнечным лучам ее испарять, вода собирается в лужи или, следуя силе тяжести, попадает в канализационные водостоки – или стекает в воздуховоды метро, пополняя воду, которая и так уже там. Под 131-й улицей и Леноксавеню, к примеру, поднимающаяся подземная река вызывает ржавление основ линий А, В, С и D. Постоянно люди в светоотражающих жилетах и грубых спецовках, подобно Шуберу и Брифе, спускаются под город, чтобы каким-нибудь образом разобраться с тем фактом, что уровень

подземных вод под Нью-Йорком все время повышается.

При каждом ливне водостоки засоряются последствиями шторма – количество пластиковых мусорных пакетов, плавающих по городам мира, превышает любые расчеты, – и вода, которой нужно куда-нибудь попасть, булькает по ступенькам ближайшей станции подземки. Добавьте северо-западный ветер и вздымающийся Атлантический океан, бьющий по уровню грунтовых вод до тех пор, пока в местах вроде Уотер-стрит в нижнем Манхэттене или Yankee Stadium в Бронксе он не врывается прямо в туннели, что приводит к закрытию станций до ухода воды. Если океан продолжит прогреваться и подниматься быстрее, чем на нынешние 2,5 сантиметра в десятилетие, в какой-то момент вода перестанет уходить. Шубер и Бриффа не знают, что тогда будет.

Добавьте ко всему этому часто прорываемый водопровод 30-х годов, и получится, что единственное, что спасает Нью-Йорк от наводнения, – это неусыпная бдительность команд подземки и 753 помпы. Подумайте об этих помпах: система нью-йоркского метро, инженерное чудо 1903 года, была проложена под уже существующим, растущим городом. И поскольку в этом городе канализационные трубы на тот момент находились, для метро осталось место только под ними. «Таким образом, – объясняет Шубер, – нам приходится выкачивать вверх». И в этом Нью-Йорк не одинок: такие города, как Лондон, Москва и Вашингтон, проложили метро еще глубже, зачастую так, чтобы его можно было заодно исполь-

зовать в качестве бомбоубежища. И в этом – большая потенциальная угроза.

Прикрыв глаза белой каской, Шубер вглядывается в квадратную дыру под станцией Van Siclen Avenue в Бруклине, где каждую минуту около 2,5 тысячи литров природных грунтовых вод хлещет с горизонта. Поверх потока он показывает четыре погружные чугунные помпы, которые по очереди включаются в работу, пытаясь обогнать силу тяжести. Такие помпы работают на электричестве. Когда прекращается подача энергии, ситуация очень быстро осложняется. После атаки на Всемирный торговый центр поезд с помпами для чрезвычайных ситуаций, оснащенный гигантским дизель-генератором, выкачал 27-кратный объем стадиона Shea Stadium. Если бы река Гудзон действительно прорвалась бы в туннели PATH⁵, соединяющие нью-йоркское метро с Нью-Джерси, чего сильно опасались, поезд с помпами не справился бы – и, возможно, большая часть города была бы просто затоплена.

В покинутом городе не будет никого подобного Полу Шуберу и Питеру Бриффе, готового бросаться от одной подтопленной станции к другой каждый раз, когда выпадает больше 5 сантиметров осадков (а в последнее время это случается с пугающей частотой), иногда передвигаясь по туннелям на надувных лодках; складывать пожарные рукава для от-

⁵ PATH (*Port Authority Trans-Hudson*) – скоростная подземная железная дорога, соединяющая остров Манхэттен с городами на материковой части.

качки воды по ступенькам вверх к люку водостока на улице. Без людей не будет энергии. Помпы выключатся и останутся в этом состоянии. «Через полчаса после отключения помпового оборудования, – говорит Шубер, – вода достигнет уровня, препятствующего движению поездов».

Бриффа снимает защитные очки и трет глаза. «Наводнение в одной зоне будет гнать воду в другие. За 36 часов может быть заполнена вся система».

Даже если не будет дождя, при остановленных помпах, по оценкам, на это уйдет не более нескольких дней. Затем вода начнет вымывать грунт из-под мостовых. Пройдет немного времени, и на улицах начнут появляться провалы. Без тех, кто занимается прочисткой канализационной системы, вода будет уходить в другие стоки, некоторые из них появятся, когда провалятся потолки заполненного водой метро. Через 20 лет пропитанные водой стальные колонны, которые держат улицу над линиями Ист-Сайда 4, 5 и 6, проржавеют и деформируются. А когда провалится Лексингтон-авеню, она станет рекой.

Задолго до этого, однако, с мощением в городе уже будут проблемы. По мнению доктора Джамиля Ахмада, заведующего кафедрой строительной инженерии колледжа Купер Юнион, все начнет разваливаться в первый же март, когда люди уйдут с Манхэттена. Каждый март температура совершает около 40 переходов через нулевую отметку (предположительно, за счет изменения климата время может сдви-

нуться на февраль). Всякий раз чередующиеся замерзание и таяние приводят к появлению трещин на асфальте и бетоне. Когда снег тает, вода просачивается в свежие трещины. Когда подмораживает, вода расширяется, и трещины увеличиваются.

Считайте это мезью воды за то, что ее зажали под городским ландшафтом. Практически любое другое химическое соединение в природе сжимается при замерзании, но молекулы H_2O ведут себя иначе, организуясь в элегантные гексагональные кристаллы, занимающие примерно на 9 % больше места, чем когда они плескались в жидком состоянии. Симпатичные шестиугольные кристаллы наводят на мысли о снежинках, таких легких и хрупких, что сложно представить их раздвигающими плитку на дорожках. Еще сложнее представить водопроводные трубы из углеродистой стали, рассчитанные на давление в 0,5 тонны на квадратный сантиметр, лопающимися при замерзании. Тем не менее именно это и происходит.

По мере того как расходится мощение, семена сорных трав вроде горчицы, клевера и подорожника задувает из Центрального парка, и они прорастают в свежих трещинах, которые от этого продолжают расширяться. В существующем мире, прежде чем этот процесс зайдет слишком далеко, появятся городские службы, уничтожат сорняки и заполнят трещины. Но в мире без людей некому будет бесконечно латать Нью-Йорк. Вслед за сорняками пойдет самое пло-

довитое экзотическое растение, китайский айлант. Даже в окружении 8 миллионов жителей айлант, известный также под невинным названием райского дерева, – безжалостный захватчик, способный укореняться в крохотных трещинах в туннелях метро, незаметный до тех пор, пока его раскидистые ветви не начинают пролезать через сточные решетки у тротуаров. Как только не станет никого, чтобы вырывать его сеянцы, будет достаточно пяти лет, чтобы мощные корни айланта начали поднимать тротуары и наносить серьезный ущерб канализации, и так уже не справляющейся с пластиковыми пакетами и месивом из старых газет, которые теперь некому убирать. Как только почва, надолго запрятанная под мощением, выберется под солнце и дождь, прорастут и другие растения, и скоро к мусору, который забивает решетки канализационных стоков, добавятся палые листья.

Самым первым растениям даже не придется ждать разрушения мощения. Начав с мусора, собирающегося в сточных канавах, слой почвы будет формироваться прямо поверх стерильной скорлупы Нью-Йорка, и сеянцы пойдут в рост. С куда меньшим количеством доступного органического материала – только задутая ветром пыль и городская сажа – это ровно то, что произошло с приподнятым стальным основанием нью-йоркской центральной железной дороги на манхэттенском Вест-Сайде. С тех пор как в 1980 году здесь прекратили ходить поезда, к неизбежным деревьям айланта присоединился все утолщающийся покров из перловника и пуши-

стого чистеца византийского, оттененного кустами золотарника. В некоторых местах рельсы спускаются со второго этажа складов, которые они когда-то обслуживали, в ряды диких крокусов, ирисов, энотеры, астр и дикой моркови. Так много нью-йоркцев, глядящих из окон артистического района Челси, были тронуты видом этой дикорастущей, цветущей зеленой лентой, пророчески и быстро завоевавшей мертвый кусок их города, что ее прозвали Хай-Лэйн и официально включили в число парков.

За первые несколько лет без отопления трубы будут рваться по всему городу, цикл замерзания и таяния продвинется в дома, и начнется серьезное разрушение. Здания будут стоять под действием сжимающихся и расширяющихся внутренностей; разойдутся соединения между стенами и крышами. Там, где это произойдет, будет протекать дождь, болты станут ржаветь, облицовка отваливаться, обнажая изоляцию. Если город не сгорел раньше, он сделает это теперь. В целом архитектура Нью-Йорка не настолько легковоспламеняющаяся, как, к примеру, ряды пожароопасных викторианских, обшитых досками домов в Сан-Франциско. Но без пожарных, которые приехали бы по тревоге, удар молнии во время сухой грозы воспламенит опавшие ветки и листья, скопившиеся за десять лет в Центральном парке, и пламя распространится по улицам. За двадцать лет заземления зданий начали ржаветь и ломаться, и огонь будет прыгать по крышам, проникая в обшитые панелями офисы, заполнен-

ные бумажным топливом. Газопроводы вспыхнут, и взметнувшиеся языки пламени выбьют окна. Дождь и снег попадут внутрь, и скоро уже намокшие бетонные полы замерзнут, растают и начнут разрушаться. Сгоревшая изоляция и обугленное дерево добавят питательных веществ растущей почвенной корке Манхэттена. Местный пятилистный плющ и ядовитый сумах поползут по стенам, покрытым лишайниками, процветающими в отсутствие загрязненного воздуха. Краснохвостые сарычи и сапсаны будут гнездиться во все более напоминающих скелеты высоких конструкциях.

По оценкам Стивена Клементса, вице-президента Бруклинского ботанического сада, за два столетия деревья-колонисты в значительной степени заменят пионерные травы. Сточные канавы, похороненные под тоннами опавших листьев, обеспечат новую плодородную почву для местных дубов и кленов из городских парков. Распространяющиеся белые акации и лох зонтичный обеспечат азот, что позволит подсолнухам, бородатой траве и посконнику крапиволистному, семена которых разнесут размножающиеся птицы, расти под сенью кленов.

Как предсказывает Джамиль Ахмад, заведующий кафедрой строительной инженерии колледжа Купер Юнион, биоразнообразие начнет возрастать по мере того, как здания будут падать и рушить друг друга, и известка из крошащегося бетона понизит кислотность почвы, что позволит расти не любящим кислых сред растениям, таким как крушина и

береза. Ахмад, крепкий седой мужчина, активно помогающий словам жестикуляцией, считает, что процесс начнется много быстрее, чем можно было бы думать. Уроженец Лахора (Пакистан), города древних, украшенных мозаиками мечетей, он учит, как проектировать и реконструировать здания, чтобы они выдерживали атаки террористов, и накопил тем временем тонкое понимание слабых мест в конструкции строений.

«Даже здания, закрепленные на твердом манхэттенском сланце, как большинство небоскребов, – отмечает он, – не были предназначены для того, чтобы их стальные основания затоплялись». Забитые канализационные стоки, затопленные туннели и улицы, превращающиеся в реки, говорит он, все это вместе подточит подвалы и дестабилизирует приходящуюся на них огромную нагрузку. В будущем, которое обещает более сильные и частые ураганы, ударяющие по атлантическому побережью Северной Америки, яростные ветры станут бить по высоким, нестабильным строениям. Некоторые из них, падая, роняют остальные. Как на прогалине в лесу, где рухнет огромное дерево, освободившееся место будет стремительно зарастать. Постепенно асфальтовые джунгли уступят место настоящим.

Нью-Йоркский ботанический сад, расположенный на 100 гектарах напротив Бронкского зоопарка, обладает самым большим гербарием за пределами Европы. В нем находятся, к примеру, образцы диких цветов, собранных капитаном

Куком в его тихоокеанских скитаниях 1769 года, и кусочки мха с Огненной Земли с сопроводительной запиской, написанной водянистыми чернилами и подписанной собравшим его Ч. Дарвином. Более знаменита, однако, сохраненная ботаническим садом 16-гектарная полоса исходного девственного нью-йоркского леса, который никогда не рубили.

Несмотря на это он существенно изменился. До недавнего времени его называли Лесом Болиголова за тенистые рощи этого изящного хвойника, но сейчас практически все болиголовы мертвы, уничтоженные японским насекомым, меньшим, чем запятая после этих слов, завезенным в Нью-Йорк в середине 1980-х. Самые древние и мощные дубы, оставшиеся с тех времен, когда они еще считались британскими, также падают, их жизненные силы подточены кислотными дождями и тяжелыми металлами, проникшими в почву, вроде свинца из автомобильных выхлопов и выбросов фабрик. На то, что они вернуться, надежды мало, потому что большая часть лиственных деревьев здесь давным-давно перестала возрождаться. Теперь каждое из местных растений поражено характерным для него патогеном: грибом, насекомым или заболеванием, которое воспользовалось возможностью паразитировать на деревьях, ослабленных химической атакой. И, как будто этого было недостаточно, лес Нью-Йоркского ботанического сада стал единственным островком зелени, окруженный сотнями квадратных километров серых домов, и, таким образом, основным убежищем для белок

Бронкса. А без естественных хищников и при запрете охоты их ничто не может остановить от поедания каждого желудя или ореха гикори прежде, чем те могут прорасти. Что и происходит.

В подлеске теперь зияет дыра в восемьдесят лет. Вместо нового поколения местных дубов, кленов, ясеней, берез, сикомор и тюльпановых деревьев теперь преимущественно растут завезенные декоративные растения, семена которых задувает из других частей Бронкса. Пробы почвы показывают, что здесь пустили побеги около 20 миллионов семян айланта. По словам Чака Петерса, куратора Института экономической ботаники Нью-Йоркского ботанического сада, экзотические растения вроде айланта и пробкового дерева (оба из Китая) составляют теперь более четверти растений этого леса.

«Некоторые люди хотят вернуть лес в состояние, в котором он был 200 лет назад, – говорит он. – А я им отвечаю, что для этого нужно привести весь Бронкс в состояние, в котором он был 200 лет назад».

Когда человеческие существа научились перевозить себя по всему миру, они начали брать с собой одних живых существ и привозить других. Растения из Америк изменили не только экосистемы европейских стран, но и их характерные особенности: представьте себе Ирландию без картофеля или Италию без томатов. В противоположном направлении захватчики из Старого Света навязывали не только себя

несчастливым женщинам новых оккупированных земель, но и другие виды семян, начиная с пшеницы, ячменя и ржи. По расхожей цитате из американского географа Альфреда Кросби, этот экологический империализм помог европейским завоевателям навсегда наложить свой отпечаток на их колонии.

Некоторые результаты были смешными, вроде английских садов с гиацинтами и нарциссами, так и не прижившимися в колониальной Индии. В Нью-Йорке европейский скворец – превратившийся в летучее бедствие от Аляски до Мексики – появился потому, что кто-то думал, что город станет более культурным, если в Центральном парке будут обитать все птицы, упомянутые у Шекспира. Затем в Центральном парке разбили сад, засаженный всеми растениями из пьес Барда: лирические подобию примул, полыни, дельфиниума, эглантирий и первоцвета – разве что Бирнамского леса здесь нет.

До какой степени виртуальное прошлое проекта Маннахэтта станет напоминать манхэттенский лес будущего, зависит от результатов борьбы за североамериканскую почву, которая продолжится еще долго после того, как люди, спровоцировавшие ее, уйдут. Гербарий Нью-Йоркского ботанического сада содержит также один из самых ранних образцов американского вида обманчиво прекрасного лилового цветка. Семена пурпурного вербейника, характерного для эстуариев Северного моря от Британии до Финляндии, прибыли, скорее всего, во влажном песке, которые торговые корабли

черпали на европейских приливных отмелях и использовали в качестве балласта в плаваниях через Атлантику. По мере роста торговли с колониями все больше пурпурного вербейника сбрасывалось вдоль американского побережья, когда корабли избавлялись от балласта перед погрузкой товаров. Укоренившись, он двигался вверх по течениям рек и ручьев, по мере того как семена прилипали к грязным перьям или шерсти касавшихся его животных. В заболоченных землях вокруг реки Гудзон сообщества тростникового проса, ив и канареечника, кормивших и укрывавших водоплавающих птиц и мускусных крыс, превратились в плотные занавеси пурпура, непроницаемые даже для диких зверей. К XXI веку пурпурный вербейник распространился даже на Аляске, где запаниковавшие экологи штата боятся, что он заполонит болота целиком, изгнав уток, гусей, крачек и лебедей.

Даже до Сада Шекспира создатели Центрального парка Олмстед и Вокс вместе с полумиллионом кубических метров земли привнесли около полумиллиона деревьев, чтобы завершить их улучшенное видение природы, приправив остров такой экзотикой, как персидское железное дерево, азиатский багряник, ливанские кедры и китайские королевские адамово дерево и гингко. И тем не менее после ухода людей местные растения, оставленные соперничать с внушительным контингентом чужеземных за возможность вернуть то, что им принадлежит по праву рождения, будут иметь определенные преимущества на своей территории.

Многие иностранные декоративные растения – махровые розы, к примеру – угаснут вместе с цивилизацией, их породившей, так как представляют собой стерильные гибриды, размножающиеся только черенками. Как только уйдут клолирующие их садовники, растения последуют за ними. Другие избалованные колонизаторы вроде английского плюща, предоставленные сами себе, проиграют своим грубым американским родственникам, дикому винограду и сумаху.

Третьи представляют собой мутации, появившиеся за счет жесткого селекционного разведения. Если они вообще выживут, их формы и присутствие будут уменьшены. Оставленные без присмотра фруктовые деревья, такие как яблони – завезенные из России и Казахстана, в опровержение американского мифа о Джонни Яблочном Зерне⁶, – выбранные за морозостойкость, а не внешний вид или вкус, скрываются. За редким исключением, неопрыснутые яблоневоы сады, беззащитные перед местными вредителями, яблочными червями и яблонной листовой молью, будут поглощены местными лиственными лесами. Завезенные огородные растения вернутся к своим скромным предкам. Сладкая морковь, исходно азиатская, быстро возвратится к своей дикой, несъедобной форме, в то время как животные сожрут последний из вкусных апельсинов, которые мы когда-то посадили, говорит

⁶ Джонни Яблочное Зерно – Джон Чэпмен, прославившийся разведением яблок в Огайо, Индиане и Иллинойсе, а также символическим значением, приписываемым им яблокам.

вице-президент Нью-Йоркского ботанического сада Деннис Стивенсон. Брокколи, кочанная, брюссельская и цветная капуста деградируют к общему неузнаваемому предку брокколи. Потомки семенной кукурузы, посаженные доминиканцами на разделительных полосах дорог в районе Washington Heights, могут со временем довести свои ДНК обратно до исходного мексиканского teosinte, початок которого не больше, чем пшеничный колос.

Другое вторжение, затронувшее туземцев, – такие металлы, как свинец, ртуть и кадмий – не скоро вымоется из почвы, так как у них тяжелые в буквальном смысле слова молекулы. Одно известно наверняка: когда машины останутся навсегда, а фабрики погаснут и останутся в этом состоянии, концентрация этих металлов уже не станет повышаться. В течение первых 100 лет или около того, однако, коррозия будет заставлять срабатывать часовые механизмы бомб в нефтяных цистернах, на химических и атомных заводах и в сотнях химчисток. Постепенно бактерии подъедят остатки топлива, растворители из прачечных и смазки, превращая их в менее опасные органические углеводороды – правда, целый спектр рукотворных новшеств, от некоторых видов пестицидов до пластификаторов и изоляционных материалов, задержится на многие тысячелетия, пока не появятся микробы, способные их обработать.

И с каждым новым неокислотным дождем выжившие деревья будут сражаться со все меньшим количеством загрязня-

ющих веществ, так как химикаты начнут постепенно вымываться из системы. В течение столетий растительность станет получать все меньше тяжелых металлов и переработает, переместит и разбавит их еще больше. По мере того как растения будут умирать, разлагаться и превращаться в новый почвенный покров, промышленные токсины окажутся все глубже, и каждый последующий посев туземных семян будет чувствовать себя все лучше.

И хотя многие из деревьев приданого Нью-Йорка в опасности, если уже не вымирают, мало какие из них уничтожены как виды. Даже горько оплакиваемый американский каштан, погибший от грибкового заболевания, занесенного в Нью-Йорк около 1900 года с партией азиатских саженцев, все еще балансирует на грани выживания в старом лесу Нью-Йоркского ботанического сада – в буквальном смысле слова, на своих корнях. Он всходит небольшими, полуметровыми ростками, погибает от заболевания, и все повторяется. И быть может, однажды, избавленный от подтачивающих его силы стрессов, связанных с человеческой деятельностью, он наконец-то выработает устойчивость к этой болезни. Когда-то самые высокие из лиственных деревьев в восточных американских лесах, воскресшие каштаны будут вынуждены сосуществовать с крепкими завезенными растениями, которые, скорее всего, выживут – японским барбарисом, восточным сладко-горьким пасленом и, уж конечно, айлантом. Здесьняя экосистема останется памятником чело-

веческой культуры в наше отсутствие, космополитичной ботанической смесью, которой никогда бы не было без нас.

Что, быть может, и неплохо, предполагает Чак Петерс из Нью-Йоркского ботанического сада. «Нью-Йорк делает великим городом его культурное разнообразие. У каждого есть что предложить. Но с ботанической точки зрения мы ксенофобы. Нам нравятся местные растения, и мы хотим, чтобы агрессивные экзотические растения убирались по домам».

Он постукивает носком кроссовка по белесой коре китайского амурского пробкового дерева, растущего среди последних болиголовов. «Это может звучать кощунственным, но сохранение биоразнообразия менее важно, чем поддержание функционирующей экосистемы. Имеет значение то, что почва защищена, вода очищается, что листья фильтруют воздух, а деревья дают новые саженцы, способные удержать питательные вещества от смывания в реку Бронкс».

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.