

Стефано Манкузо

ФИТОПОЛИС

ГОРОД ЖИЗНИ



АЗБУКА
Санкт-Петербург

УДК 502.5
ББК 26.887.2
М 23

Stefano Mancuso
FITOPOLIS. LA CITTÀ VIVENTE
Copyright © 2023, Gius. Laterza & Figli
All rights reserved

Перевод с итальянского Ольги Ткаченко
Оформление обложки Вадима Пожидаева-мл.

ISBN 978-5-389-29151-5

© О. Ю. Ткаченко, перевод, 2026
© Издание на русском языке, оформление.
ООО «Издательство АЗБУКА», 2026
Издательство Азбука®

ПРЕДИСЛОВИЕ

Всего за несколько десятилетий человечество кардинально пересмотрело привычки, складывавшиеся тысячелетиями. Сам того не осознавая, наш вид, до недавнего времени живший в окружении природы и заселявший самые отдаленные уголки планеты, шаг за шагом и, я бы сказал, километр за километром постепенно сокращал радиус своего распространения, стекаясь к городским центрам, в пределах которых сейчас обитает большинство людей. Из представителей вида, способного жить где угодно, мы всего за несколько поколений превратились в существ, ориентированных на городскую жизнь. Эта революция сопоставима разве что с переходом человека от охоты и собирательства к земледелию, произошедшим 12 тысяч лет назад.

Сегодня мы селимся в городах, а не по всей планете. Поэтому то, какими мы задумали и построили наши города, их функциональность и то влияние, которые они оказывают на живые организмы, — все

это теперь выходит за рамки вопросов, занимающих урбанистов, и затрагивает всех земных существ. Жизнь в городе обеспечивает нашему виду рост эффективности во многих областях: в энергопотреблении и транспорте, в образовании и здравоохранении, в трудоустройстве и культурном развитии — все это в городской среде работает лучше. В то же время уход из нашего естественного обиталища — основная причина многих проблем современности. Чтобы устранить этот на первый взгляд неразрешимый конфликт между городами и природой, необходимо выстроить города будущего *ex novo*¹ или перестроить таким образом, чтобы впустить природу в новую среду обитания, превратить их в *фитополисы* — живые города, в которых соотношение растений и животных будет приближено к природному: на 86,7% растений 0,3% животных (включая людей). Для этого бóльшую часть площади необходимо отдать растениям: полная противоположность сегодняшнему устройству. На мой взгляд, нет ничего более важного для будущего человечества, чем изменить отношение людей к иным живым существам. И прежде всего — к растениям.

Отношения между людьми и растениями — сложная тема: истинная сущность этой связи ускользает от большинства из нас, хотя на самом деле она

¹ С нуля (от лат. *ex novo*). — Здесь и далее примеч. перев.

так проста, что ее можно описать всего одним словом — *зависимость*. Жизнь животных *зависит* от жизни растений. Без первых жизнь вторых была бы невозможна. Растения, согласно замечательному определению Климента Тимирязева, русского ботаника начала XX века, — «связующее звено между Землей и Солнцем». Благодаря фотосинтезу им удается сотворить настоящее чудо — превратить световую энергию Солнца в химическую энергию (сахара), что позволяет животным жить и размножаться. Фотосинтез — настоящий двигатель жизни: вода, свет и углекислый газ используются для производства сахара и кислорода. Ничего важнее и быть не может: мы полностью зависим от растений. То, что они представляют собой основу пищевой цепи и производят кислород, которым мы дышим, общеизвестно, однако мы часто забываем, что так называемые ископаемые источники энергии (например, нефть и уголь) имеют растительное происхождение, как и большинство текстильных волокон, строительных материалов (древесина), действующих веществ, используемых в лекарственных препаратах.

Если для понимания важности растений недостаточно и этого, вспомните о том, что растения — наш дом. Буквально. Наши предки были древесными млекопитающими, то есть жили на деревьях, как и многие из приматов, наших ближайших родственников, живущих так до сих пор. Долгое взаимо-

действие с кронами деревьев, с их ветвями и листьями куда сильнее повлияло на нас, чем мы можем себе представить: в определенном смысле само наше тело, от общего строения до тех особенностей, которые мы привыкли приписывать исключительно людям, хранит память о древесном происхождении. Бинокулярное зрение смотрящих вперед глаз, различие конечностей — верхние обеспечивают цепкость, нижние служат для передвижения, — прямохождение, ногти вместо когтей, кожные гребни на подушечках, складывающиеся в то, что мы называем отпечатками пальцев, и так далее. Все это эволюционные изменения, которые были необходимы приматам, чтобы жить на деревьях, и они сыграли важнейшую роль в истории нашего вида. Если вы когда-нибудь поддавались атавистическому порыву и залезали на дерево, вы знаете, как трудно перемещаться по кроне: через сплетающиеся ветви непросто пробраться, к тому же они становятся тоньше по мере приближения к краям, где располагаются листья и плоды. В таких условиях бинокулярное зрение помогает лучше оценивать расстояние, а значит, делает передвижение более безопасным; вертикальное положение тела и цепкие руки позволяют взбираться по стволам и пролезать между ветвями; наконец, пальцы с мягкими подушечками, покрытыми кожными гребнями и защищенными ногтями, нужны, чтобы дотягиваться до самых тонких веток, добывать плоды и листья.

Благодаря именно таким рукам, пригодным для жизни на деревьях, человек получил возможность создавать орудия труда.

Деревья подарили нам много особенностей, делающих нас людьми. И суть здесь не только в том, что наши предки миллионы лет жили так и их тело менялось, приспособляясь к этим условиям, но и в том, что благодаря деревьям им удалось построить свои первые укрытия и создать орудия труда. Человек развивался вместе с растениями, всегда жил в среде, где они образовывали целую экосистему, и по меркам эволюции эта связь прервалась совсем недавно. Мы сидим за компьютером всего несколько десятилетий, а в освещенных электрическим светом комнатах проживают 3–4 поколения, которым предшествовали около 500 поколений фермеров и порядка 20 тысяч поколений охотников-собирателей, чье существование было неразрывно связано с природой и растениями как основной ее частью. Жизнь всех этих поколений не проходит бесследно: от тех 20 тысяч, обитавших среди растений, мы унаследовали больше, чем от тех 500, что развивали земледелие и культуру. Глаз человека различает больше оттенков зеленого, чем любого другого цвета. Кажется, такое внимание представителей нашего вида к различению окраски растений, возможность рассматривать их более детально, чем все остальное, сами по себе подсказывают, где нам следует искать свои корни, куда

обратить взгляд, ведь и сегодня, как 300 тысяч лет назад, наше выживание зависит от растений. Однако вместо этого мы считаем себя видом, стоящим вне природы и, разумеется, выше нее, стираем растения с горизонта, точно ослепнув перед лицом мира, от которого зависим.

Итак, наши отношения с растениями не исчерпываются пищевой или энергетической зависимостью, они гораздо глубже и подразумевают значимое влияние растений на все сферы нашей жизни. И когда речь заходит о создании или изменении городского облика, крайне важно прислушаться к тем 20 тысячам поколений, для которых домом был лес. Во времена резких изменений, когда выносливость и способность приспосабливаться становятся особенно важными показателями, города, выстроенные по принципу организмов, живущих в согласии с остальным живым миром, — то есть *фитополисы*, созданные по образу растений, — могли бы оказать большую услугу нашему виду и всей планете.

1

Человек
есть мера
всех вещей

«Человек есть мера всех вещей, — существующих, что они существуют, не существующих, что они не существуют»¹. Наверняка вы слышали это высказывание. Но что именно имел в виду Протагор, до сих пор остается предметом споров. Почти точно можно сказать, что под *человеком* он подразумевал не человечество, а отдельного индивида, который оценивает все на основании своих чувств: то, что доступно его чувствам, для него верно. Но сегодня мы часто интерпретируем эту фразу слишком вольно, предпочитая видеть человека *мерилом*, единственной единицей, при помощи которой можно измерить реальность.

Думаю, вы сейчас задаетесь вопросом, при чем здесь Протагор, что он делает в книге о городах и растениях. Ответ прост: мне кажется, это удачная отправная точка, чтобы рассказать о том, каким

¹ Платон. Теэтет. Перев. В. Н. Карпова.

образом эта концепция, не имеющая ни биологических, ни тем более научных оснований, распространилась так широко и приобрела такую значимость для нашего вида, что определила почти все особенности человеческой цивилизации. Больше всего в ней поражает то, что она основана на совершенно неверных посылах, но в то же время убежденность в ее правдивости действительно сформировала окружающую нас реальность. Мы выстроили все вокруг себя, начиная с общества и форм организации и заканчивая городами, черпали вдохновение исключительно в осознании себя *мерой всех вещей*; в этой погоне за воссозданием своего образа и подобия мы упустили из поля зрения то, как проявляет себя бесчисленное количество других организмов, которые эволюция создавала и испытывала на протяжении сотен миллионов лет, а ведь многие из них значительно эффективнее, устойчивее и оригинальнее, чем мы.

Откуда же эта ограниченность? Почему мы не в состоянии оценить бесчисленные возможности, которые с точки зрения форм организации предлагают нам создания, отличные от нас, людей? Я думаю, одна из ее причин кроется в нашей неизлечимой неприязни ко всему, что отличается от человеческого: то, что нам непривычно, мы воспринимаем как худшее или даже опасное. Как правило, мы действуем по двоичной схеме, простой и экономящей усилия: когда приходится выбирать

из множества незначительно отличающихся друг от друга вариантов, нашему мозгу это не нравится. Это может показаться странным, но животные, в том числе и люди, не любят многообразия выбора.

Представьте, что вы в супермаркете и вам нужно выбрать какой-то из тысяч похожих продуктов, представленных на полках. Большинство из нас думает, что чем больше выбор, тем больше шанс найти именно то, что требуется. Именно поэтому производители, независимо от того, что именно они производят, стараются предлагать максимально широкий ассортимент продуктов, часто незначительно отличающихся друг от друга. Это касается одежды, кофе, еды и любых других товаров; смысл этого хода — донести до покупателя: «У нас вы найдете *именно то*, что ищете». Но на деле все иначе. Это известный феномен, называемый *парадоксом выбора*. В 2000 году два профессора из Колумбийского и Стэнфордского университетов опубликовали результаты исследования [1]; они изучали поведение покупателей на калифорнийском продуктовом рынке: поставили прилавок с джемами «*Wilkin & Sons*», устроили дегустацию и каждые несколько часов меняли 24 предлагаемых на пробу наименования на шесть, а потом обратно. Исследование показало, что в среднем покупатели пробовали только две разновидности, независимо от предложенного ассортимента. Несмотря на большой инте-

рес к прилавку с 24 видами джема (людей подходило больше, и они дольше задерживались у прилавка), только 3% попробовавших в итоге купили баночку джема, в то время как при маленьком выборе этот показатель поднимался до 30%. Более того, при увеличении ассортимента покупатели в целом оставались менее довольны дегустацией. Таким образом, большое количество вариантов, как правило, вызывает реакцию, противоположную той, что кажется логичной. Более того, я уверен, что многие из вас испытывали это чувство заторможенности перед чрезмерным выбором. Помню, как в детстве, когда у меня были деньги только на один журнал с комиксами, я часами простаивал перед газетным киоском с большим ассортиментом, оценивая гипотетические плюсы и минусы каждого. Меня буквально парализовала мысль о том, что, какой бы комикс я ни выбрал, другой может оказаться лучше. Дошло до того, что я стал ходить не в газетные киоски, а в маленькие поселковые магазинчики, где продают все подряд, в том числе пару-тройку журналов, и испытывал огромное облегчение, хотя, имея более богатый выбор, я бы никогда не купил эти журналы. Не знаю, как с вами, но со мной то же самое до сих пор происходит в ресторанах: если есть возможность, я всегда предпочту, чтобы кто-нибудь взял на себя сложный выбор блюда, и присоединюсь к нему. Я до сих пор теряюсь перед меню с большим количеством позиций; как по

мне, его следует сделать как можно меньше. Так ресторан будет работать эффективнее, а мне будет проще выбрать.

Итак, наш мозг не обладает достаточными вычислительными способностями, чтобы оценить большое количество параметров и прийти к взвешенному решению. Наш предел — выбор из двух-трех опций, иное требует сил на оценку и тормозит процессы. Мы предпочтем отсутствие выбора выбору из бесчисленных вариантов. И не факт, что это плохо: если бы каждый раз в подобной ситуации мы тратили время на анализ бесконечного числа вариантов, вовсе не обязательно получили бы бóльшую свободу, как представляется на первый взгляд.

Теперь представим себе то огромное разнообразие живых существ, которые не являются людьми, но делят с нами планету: растения составляют 86,7% живых существ, грибы — 1,2% (кажется, это мало, но на самом деле их количество в четыре раза больше, чем всех животных вместе взятых, они с трудом набирают ничтожные 0,3%), микроорганизмы — 12% [2]. Множество живых существ, помимо людей, обитают рядом с нами, и уже этот факт способен перегрузить наш мозг ввиду того, как он обрабатывает данные: их слишком много, поэтому мы предпочитаем *не видеть* ни растений, ни грибов, ни даже животных, хотя они так похожи на нас. Мы *не видим* их форм организации, оказавшихся успешными с эволюционной точки зрения, по-

тому что наш мозг благодаря простой и не энергозатратной бинарной схеме, как правило, упрощает реальность, чтобы она стала доступна его вычислительным способностям. Мы никогда, наверное, не сумеем принять во внимание все существующие формы жизни, мы даже не пытаемся делать этого и просто исключаем из условий любой задачи все, что не похоже на нас. Закрывая глаза то на одно, то на другое, мы убрали со своего мысленного горизонта столько форм жизни, что в итоге остались в одиночестве.

Очевидно, что столь искаженное видение реальности не могло привести ни к чему хорошему. Упрощать всегда полезно, а вот не учитывать подлинных условий задачи — нет. Устранив природу из поля зрения, мы поставили себя вне ее, а точнее, над ней, за пределами соображений о том, что эволюция может влиять и на нас. Мы убеждены, что способны сами решить, куда и как должен двигаться в развитии наш вид, что это не воля случая. Мы разделили часть пути с другими видами, населяющими Землю вместе с нами, но, в отличие от них, обособились от остальных и полностью уверились, что сами управляем своей судьбой. Конечно, время от времени появляется какой-нибудь вирус, напоминающий нам, что пока мы рождаемся и (особенно) умираем, то остаемся частью природы, но, даже слегка запнувшись, мы сохраняем убежденность, что представляем собой наиболее разви-

тый и совершенный вид из когда-либо существовавших на планете. Мысль, что это представление ошибочно и с точки зрения эволюции мы на самом деле находимся на том же уровне, что и все остальные земные существа, кажется нам настолько наивной, что мы даже не достаиваем ее обсуждения. Оглядываясь назад на большие и малые достижения человечества, мы, за редкими, хотя и значимыми исключениями, всматриваемся в единственное, что считаем достойным созерцания, — самих себя.

Таким образом, на вершине пирамиды оказывается человек, единственный и бесспорный властелин всего живого, а ниже располагаются все остальные, причем их иерархия зависит от степени приближенности к человеческому совершенству. Ближе всех, разумеется, оказываются приматы (название этого отряда, как и вида *Homo sapiens*, было придумано Линнеем в 1758 году и в переводе с латыни означает «лучшие»). Конечно, другие приматы не люди, но у них есть определенные характеристики, которые мы не случайно считаем основополагающими для описания собственного величия. Все приматы, от 35-граммового мышинового лемура с Мадагаскара до 180-килограммовой гориллы, имеют по пять пальцев на всех конечностях, с ногтями (а не когтями) и противопоставленным большим пальцем, что позволяет им крепко хвататься за ветки и пищу; неспециализированные зубы, характерные для всеядных; бинокулярное цветное зрение, на-

правленные вперед глаза, с наложением полей зрения. Но главное отличие приматов от представителей других отрядов — вес мозга: в соотношении с весом тела он значительно тяжелее, чем у других млекопитающих. Даже если эти животные не приближаются к человеческому светилу, они явно превосхищают его появление. Ниже приматов довольно хаотично располагаются другие животные: сначала млекопитающие, затем — по мере отдаления от человека — птицы, рептилии, амфибии, насекомые. А у основания, запертые в лимбе, точно дымка покрывающем неорганические минералы, — растения, лишённые мозга, противопоставленного большого пальца, глаз, одиночных и парных органов и даже способности двигаться. В самом низу иерархической лестницы, освещаемой человеческим светилом, лежит огромный пласт живого, состоящий преимущественно из растений, совершенно беспомощных перед нашей безмерной хищнической силой и не имеющих для нас ценности, за исключением того, что мы видим в них ресурс для собственного выживания. Своей неподвижностью растения будто отрицают животное естество. Само

Рис. 1. Лестница природы — классическая модель представления мироустройства, которая характеризуется жесткой природной иерархией, начинающейся с камня у основания лестницы и доходящей до человека — венца творения. Часто изображается в виде собственно лестницы; а иногда, как в случае с этим рисунком из американского издания «Истории развития человека» Эрнста Геккеля, в виде дерева, на вершине которого всегда располагается человек.

Манкузо С.

М 23 Фитополис. Город жизни / Стефано Манкузо ; пер. с ит. О. Ткаченко. — СПб. : Азбука, Издательство АЗБУКА, 2026. — 256 с. : ил.

ISBN 978-5-389-29151-5

На улицах — зеленые рощи, а на площадях — тенистые сады: этот прекрасный и утопичный пейзаж не декорация к фантастическому фильму, а руководство к действию. В этом убежден известный итальянский ученый Стефано Манкузо, профессор Флорентийского университета и популяризатор науки, автор бестселлеров, переведенных более чем на 30 языков. Его книга «Фитополис. Город жизни», впервые выходящая на русском языке, — о прошлом и будущем современных городов. Чем больше развиваются города, тем ближе становится глобальное потепление, которое в обозримом будущем может сделать привычную городскую жизнь не только невыносимой, но и невозможной. Но есть и хорошие новости: остановить глобальное потепление и спасти города помогут... деревья! Обращаясь к большому историческому материалу и новейшим открытиям в биологии, автор предлагает идею фитополиса — города-растения, живущего в единстве с природой.

УДК 502.5
ББК 26.887.2

СТЕФАНО МАНКУЗО
ФИТОПОЛИС
ГОРОД ЖИЗНИ

Ответственный редактор Валерия Андоскина
Редактор Марина Козлова
Художественный редактор Вадим Пожидаев-мл.
Технический редактор Мария Антипова
Подготовка иллюстраций Дмитрия Кабакова
Компьютерная верстка Алины Леонтьевой
Корректоры Инна Кротевич, Ольга Попова

Подписано в печать / Баспаға қол қойылды 20.02.2026.
Формат издания 60 × 84 1/16. Печать офсетная. Тираж 3000 экз.
Усл. печ. л. 14,88. Заказ №

Изготовитель:	Өндіруші:
ООО «Издательство АЗБУКА» — обладатель товарного знака АЗБУКА®, 115093, Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Даниловский, пер. Партийный, д. 1, к. 25 Тел. (495) 933-76-01, факс (495) 933-76-19 E-mail: sales@atticus-group.ru	«АЗБУКА Баспасы» ЖШҚ — АЗБУКА® тауар белгісінің иесі, 115093, Мәскеу, қ. іш. аум. Даниловский муниципалдық округі, Партийный т.ш., 1-үй, к. 25 Тел. (495) 933-76-01, факс (495) 933-76-19 E-mail: sales@atticus-group.ru
Филиал ООО «Издательство АЗБУКА» в г. Санкт-Петербурге, 191024, Санкт-Петербург, Херсонская ул., д. 12-14, лит. А Тел. (812) 327-04-55 E-mail: trade@azbooka.spb.ru www.azbooka.ru	Санкт-Петербург қ. «АЗБУКА Баспасы» ЖШҚ филиалы, 191024, Санкт-Петербург, Херсон көшесі, 12-14 үй, лит. А Тел. (812) 327-04-55 E-mail: trade@azbooka.spb.ru www.azbooka.ru
Отпечатано в России.	Ресейде басып шығарылған.

Техникалық реттеу туралы РФ заңнамасына сай басылымның сәйкестігін растау туралы мәліметтерді мына адрес бойынша алуға болады: <https://certification.atticus-group.ru/>

Знак информационной продукции
(Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.)
Ақпараттық өнім белгісі
(29.12.2010 ж. № 436-ФЗ федералдық заң)



Отпечатано в Обществе с ограниченной ответственностью
«Можайский полиграфический комбинат»
143200, Россия, г. Можайск, ул. Мира, 93.
www.oaompk.ru, тел.: 8(49564) 28-619



A-NFF-38269-01-R