

# БИОРАЗНООБРАЗИЕ

22 июля 2017

## СМОТРЕТЬ И ВИДЕТЬ

Одна женщина годами ездит в дендрарий на другом конце Стамбула — только чтобы увидеть дерево гинкго. И вот однажды, проходя по своему району, она замечает: на углу её улицы стоят три гинкго. Они были там всегда. Расстояние между «смотреть» и «видеть» может быть настолько большим.

В середине этого разговора сидят люди из шести разных дисциплин — дизайн игр, экология пещер, сельскохозяйственное разнообразие, ботаническая иллюстрация, системное искусство и исследование насекомых. Все они смотрят на биоразнообразие с разных сторон, но сталкиваются с одним и тем же вопросом: насколько внимательно надо смотреть, чтобы заметить то, что мы теряем?

Одна педагог выводит детей на природу — но не чтобы «учить», а чтобы «играть». Она разработала игру под названием «Коробка природной адаптации»: четыре раза в год, по сезону, люди в течение пяти недель наблюдают за природой в своих кварталах, собирают, фотографируют. Затем то, что нашли, отправляют «тайным друзьям» в другом городе — из Стамбула в Урфу, из Урфы в Стамбул. Участвуют четыреста человек. Без игры нет учения. Но у этой игры нет правил; это процесс, открытый неожиданным открытиям. Найти осенью кружево из листьев — значит понять осень. Когда ребёнок узнаёт запах, чувствует фактуру листа, видит цвет гриба — это не энциклопедическое знание, это телесное знание.

«Без игры нет учения.»

Из другого окна то же самое говорит ботанический иллюстратор: видеть можно научить. Уже больше двадцати лет он работает над проектом «Флора Турции» — гигантский архив в двадцать восемь томов и девять тысяч иллюстраций. Каждый рисунок привязан к гербарному образцу; каждая жилка листа, каждый лепесток передаётся с научной точностью. Фотография этого сделать не может; иллюстрация может закодировать таксономическую деталь. Но, может быть, лучшее в этой работе обнаруживается на воркшопах: никаких предварительных условий нет, может прийти каждый. Человек, рисующий гранат, впервые замечает фактуру на поверхности граната. Люди, выходящие с акварельного воркшопа, говорят: «теперь я вижу вещи, которых раньше не видел». Прекрасно то, что у этого проекта нет порога — не нужно ни знать ботанику, ни уметь рисовать. Только смотреть, смотреть терпеливо. Следить за жилками лепестка, видеть переход на краях цвета. Это — демократизация экспертности.

Но у проекта «Флора» есть и парадокс. Двадцатилетний архив из двадцати восьми томов — научно колоссальный, но кто будет его читать? Технический язык, таксономическая терминология, латинские названия. Проект совершает прорыв в научном мире, но не доходит до человека на улице. Это напряжение — угол между скрупулёзным документированием и широкой доступностью — лежит в сердце всех экологических споров. А ещё есть проект орхидей в Китае: на фоне чрезмерного потребления диких орхидей в пяти крупных ботанических садах подготовлена передвижная выставка. Анкеты измеряли изменение поведения до и после выставки. Искусство может быть самым мощным средством переноса знания. Документирование эндемичных лекарственных растений в Непале идёт по похожему пути: подготовленные с иллюстрациями и текстами материалы распространяются по разным регионам Непала, меняют взгляд местного населения на собственные растения. Знание меняет смотрение.

«Разница между „смотреть“ и „видеть“ преодолевается вниманием. Внимание же поддерживается только радостью.»

## СИСТЕМА, ПРЕДЕЛЫ, СЛОЖНОСТЬ

Считается, что в Турции от сорока тысяч до четырёхсот тысяч пещер. Из них исследована только тысяча. Один зоолог рассказывает, как в двадцать лет спускался в десятую по глубине пещеру мира. Чувство открытия. Войти туда, где не нанесено на карту, увидеть то, чего никто не видел. Через тридцать лет, вернувшись в ту же пещеру, песочный замок, оставленный исследователем, всё ещё стоит как новенький — пещера замораживает время.

Но пещера одновременно — закрытая экосистема. Всё связано: летучие мыши висят под сводом, гуано падает на пол, гуано кормит насекомых, насекомые — бактерий, бактерии — почву. Одна колония — тридцать тысяч летучих мышей — за ночь съедает миллионы насекомых. Когда вы вынимаете оттуда гуано, это всё равно что вырвать с корнем закрытый лес. На восстановление уйдёт сто лет, может быть, больше. Но гуано продают как «органическое удобрение»; пещеры эксплуатируют, словно рудники.

Генетическое разнообразие здесь обретает критический смысл. Когда меняется климат, выживает то, что разнообразно — особи с разным генетическим оснащением могут приспособиться к разным условиям. Однотипная же популяция может рухнуть на одном узком месте. Даже репродуктивная биология летучих мышей это показывает: самки могут хранить сперму всю зиму и самооплодотворяться весной; лактация, миграция и зимовка идут одновременно. Природа задумала разнообразие не как роскошь, а как стратегию выживания. Генетическое разнообразие — это страховка: когда меняются условия, среди разных оснащений популяции на первый план выходит наиболее подходящее. Монокультура же — как жить без страховки: пока всё идёт хорошо, продуктивно; на первом узком месте — катастрофа.

«Биоразнообразие — это система знания. Чем больше разнообразия, тем больше ответов на нарушение.»

А что, если само вмешательство человека — это нарушение? Даже войти в пещеру — навредить её экосистеме: следы ног, свет, изменение температуры. Распахать поле — изменить структуру почвы. Даже рисование растения требует образца. Каждое вмешательство оставляет след. Единственное, что можно сделать — это осознанное вмешательство с минимально возможным воздействием. С чувством сострадания. Входя в пещеру, распахивая поле, рисуя растение — знать, что след останется, но и не оставлять следа — не вариант. Жить — значит вмешиваться.

Весь генетический фонд голштинского скота сведён к девяти быкам. Девять быков — основа генетики молочной коровы во всём мире. Это самый яркий показатель промышленного однообразия. Одна болезнь, одна генетическая слабость могут обрушить всю популяцию. Та же логика действует для семян, лесов, кораллов.

## ПРОМЫШЛЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Глобальный продовольственный режим сузился до десяти-пятнадцати основных культур. Местные сорта исчезают — но не по биологическим причинам, а по экономическим. Рынок хочет стандартного размера, стандартного вида. Яблоко грени-смит во всём мире одинаковое; но сотни местных сортов яблок Анатолии не попадают на прилавки. Огурец Ченгелькёй фактически исчезнувший сорт; последние семена нашли у восьмидесятилетнего садовника, но они уже были «загрязнены» генетическим перекрёстным опылением.

Один земледelec на ста восьмидесяти декарах земли ведёт хозяйство природными методами. Семена предков — передаваемые из поколения в поколение, приспособленные к той почве, носящие имена. Но проследить эти семена — детективная работа. Голландскую «безворсовую бамию» продают как местную. Запатентованные сорта несут генетические маркеры; раз посеянные, этот знак остаётся через поколения. Доступ к семенным банкам ограничен, институциональные двери закрыты. Торговля семенами может считаться преступлением. Стирается и граница между генной инженерией и классической селекцией:

запатентованные семена несут метки собственности, раз посеянные — этот след остаётся через поколения. Земледелец, сам того не зная, использует генетический материал, принадлежащий другому.

«Семя — не просто растение, а носитель знания. Внутри этого семени — опыт поколений: какую почву оно любит, когда его сеять, как собирать урожай.»

Сети обмена семенами между сельскими женщинами — на самом деле живая система знания. Каждая женщина хранит семена из своего сада, обменивается с соседкой, передаёт дочери. Когда эти сети разрываются — когда молодёжь уезжает из деревни, когда супермаркеты добираются до деревни, когда дешевеют готовые семена — рвётся не только разнообразие растений, но и сеть отношений, несущая это разнообразие.

В Турции нет подробной описи съедобных растений — такого ресурса, как «Флора», для сельскохозяйственного разнообразия ещё не создано. Сельскохозяйственные исследовательские институты когда-то этим занимались; сейчас они либо закрыты, либо их архивы недоступны. Ведётся попытка задокументировать исчезающие местные сорта плодов Муглы, но это сопротивление горстки людей рыночной стандартизации.

### ОРЕХОВЫЕ ДЕРЕВЬЯ И МЕЧТЫ

В Юго-Восточной Анатолии срубают столетние и двухсотлетние ореховые деревья. Их древесина превращается в шпонированные плиты — изящные обеденные столы, офисную мебель. Один художник посещает одну из таких фабрик: склад полон «трупов ореха». Он спасает выброшенные корни и превращает их в художественные объекты. Но масштаб дела ужасает: при нынешней скорости за один-два года в регионе может не остаться ореховых деревьев. Засушливый климат придаёт ореху плотную текстуру, делающую его одновременно ценным и хрупким. Качество древесины ореха выше всего в засушливых регионах — более плотная жилка, более красивый рисунок. Это качество делает его мишенью промышленности: оружейные ложа, фармацевтическая индустрия, роскошная мебель. Чем старше дерево, тем оно ценнее, но тем и более незаменимо.

Этот художник провёл семнадцать-восемнадцать лет в деревне из двенадцати домов. Животноводство, знание земли, управление водой, кладка стен, обрезка деревьев, изготовление сыра — всему этому он научился, проживая. Затем переехал в город; почувствовал себя «как на Марсе». Сейчас он не может вернуть себе это знание. Руки его отца хранят след труда — его собственные руки мягки. Это стирание знания не вернуть, даже если возобновить практику. Телесное знание — то, что помнят руки, узнают глаза, знают лёгкие — нельзя выучить по книгам. Восемнадцать лет в деревне из двенадцати домов производят иную экспертность, чем восемнадцать лет в университете. И когда первая исчезает, вторая не может её восполнить. Он рисует антиутопические картины города: двести-триста зданий слились в одну массу, нет ни человека, ни животного, ни почвы. Это попытка изобразить чувство прибытия в Стамбул — «как на Марс».

«Каким бы хорошим я ни был, я причиняю вред. Но если я буду молчать, вреда будет больше.»

Он рисует воображаемых насекомых — анатомически убедительные, но несуществующие виды. Он отталкивается от макрофотографий настоящих насекомых, усваивает деталь, преобразует, собирает заново. Может быть, поместить воображаемые виды на место тех, что будут утрачены — это форма траура. Есть и антиутопические картины города: двести-триста зданий, слившиеся в одну массу, ни человека, ни животного, ни почвы. Картина прибытия в Стамбул. Есть и проект на будущее: каталог образцов из двадцати-тридцати воображаемых насекомых вместе с вымышленными описаниями. Несуществующая естественная история, задокументированная как настоящая. Утрата и воображение — две стороны одной монеты.

## РАЗНООБРАЗИЕ НА НАШЕЙ ТАРЕЛКЕ

Почему нам надо охранять биоразнообразие? Самый простой ответ — функциональный: разнообразные системы более устойчивы, однотипные системы рушатся. В истории каждый большой голод был следствием монокультуры. Но есть и более глубокий вопрос: охраняем ли мы биоразнообразие только потому, что оно нам полезно?

Человеческий вид — последняя секунда в двадцатичетырёхчасовой истории жизни на Земле. Но за эту секунду скорость вымирания видов достигла самого высокого из наблюдавшихся уровней. Ощущение «мир гибнет» — западная тревога; для колонизированных народов мир закончился ещё пятьсот лет назад. Даже люди Гёбекли-Тепе, должно быть, чувствовали, что их мир меняется. Перемены постоянны; новой стала скорость. И тревога о «конце света» переживается совсем по-разному в зависимости от географии: те, кто громче всего сегодня высказывает эту тревогу, обычно — последние, кого она коснётся.

«Как человечество мы — одна секунда. Но за эту одну секунду мы стираем накопленное знание миллиардов лет.»

И этот парадокс: художник, рисующий цветок, тоже вмешивается. И исследователь, входящий в пещеру. И земледelec, сохраняющий семена — он делает выбор: что сохранить, что оставить. Мы не можем смотреть на природу «снаружи», потому что мы внутри системы. Единственное, что мы можем — осознавать это вмешательство. Не вина, но осознание.

Тема прав расширяется: права сирийских детей, права животных, права воды, права земли. Когда мы используем язык прав, мы выстраиваем моральные отношения — приписываем не-человеческому личность, агентность. Это проекция, да; но проекция с реальными последствиями. Когда вы приписываете «право» ручью, вы создаёте юридическую почву для его охраны. Эдвард О. Уилсон предлагает охранять половину планеты, тогда как Эмма Маррис утверждает, что это создаёт ложное разделение, отрывающее человека от природы. Может быть, правы оба: нужно и охранять далёкое, и узнавать ближнюю природу — гинкго в вашем квартале.

## ЭКСПЕРТНОСТИ, ИГРЫ И МЕЧТЫ

Террариум — маленький мир, живущий внутри закрытой стеклянной банки — словно миниатюра пещеры. Растение внутри производит собственную влагу, дышит собственным кислородом, замыкает собственный цикл. Но когда крышка открывается, баланс нарушается. Когда меняется масштаб, меняется и то, что видно: на микроуровне разветвление жилок листа повторяет тот же узор, что на макроуровне разветвление дельты реки. Между вариативностью промышленных изделий и биологическим разнообразием тоже есть похожее зеркало. Различие на каждом масштабе — это фундаментальное свойство системы. Один блогер пытается передавать эволюцию растений языком, не требующим экспертизы — почему в листе монстры дырки, как размножаются растения, как работает террариум. Навести мост между исследованием и повествованием, и сохранить научную точность, и взволновать людей. Он создаёт художественные проекты, где животные и предметы используются как «агенты», остраивающие повседневные ритуалы — чтобы сделать привычное видимым.

А где здесь стоит экспертиза? «Флора» в двадцать восемь томов, девять тысяч иллюстраций — это работа экспертов. Но и участница воркшопа, впервые по-настоящему увидевшая гранат — тоже эксперт, эксперт собственного опыта. И ребёнок, узнающий гриб по запаху — тоже экспертиза. Дело не в том, чтобы отделить эти экспертизы друг от друга, а в том, чтобы связать их.

«Между тем, как ребёнок узнаёт запах листа, и тем, как ботаник определяет вид, не иерархия, а непрерывность.»

Аморфофаллус титанический — самый большой цветок в мире — пахнет падалью. Потому что для опыления ему нужно привлечь падальных мух. На фотографии — великолепен; стоять рядом невозможно. Мы

романтизируем природу, но природа не романтична; она функциональна. Пропась между инстаграмными садами и настоящими полями лежит и в сердце дискуссии о биоразнообразии.

И, пожалуй, самое разительное различие — это пропасть между тем, как смотрит на биоразнообразие человек, на себе испытавший тяжесть деревенского труда, и тем, кто смотрит документальные фильмы о природе в городе. Первый знает, что работа на земле очень тяжёлая, что жить с животными очень трудно. Второй знает, что зелень красива, природа даёт покой. Оба правы; но переводить между ними — как и в разговоре о воде — пожалуй, самая трудная работа. Жить в селе не романтично; работать с техникой, опрыскивать, бороться с проблемами инфраструктуры, изматывать тело. Не видя этой реальности, мечтать о зелени — это лёгкий путь. Но и в этих мечтах есть истина: желать утраченного значит, по крайней мере, осознавать утрату.

Демографическое давление требует инфраструктуры — дорог, отелей, плотин. Это не заговор; это функциональное следствие миграции. Но оно уничтожает невосполнимый ландшафт. Преображение долины Чорух это показывает: спрос на туризм и заселение стирает уникальность долины.

Деревья гинкго всегда были там. По мере того, как мы будем учиться смотреть, мы будем видеть. Но видеть мало; нужно и прикасаться, и нюхать, и играть, и терять, и оплакивать. Биоразнообразие — это сама жизнь. А жизнь включает игру, открытие, утрату, оплакивание и начало заново. Песочный замок в пещере может простоять тридцать лет; но снаружи, в нашем мире, ничто не ждёт. Ни семена, ни ореховые деревья, ни колонии летучих мышей, ни знание сельских женщин. Есть ли у нас время? Не знаем. Но мы можем начать смотреть — смотреть по-настоящему.