

7. Сукцессия и восстановление

Попытка обратить историю вспять

Новые инструменты помогали людям становиться все успешнее в соревновании с другими биологическими видами, но за это часто надо расплачиваться своим человеческим наследием.

После пятнадцатилетнего отсутствия, бывший ректор Брутонского прихода вернулся в свой любимый Уильямсбург, тихий, провинциальный городок в штате Вирджиния. Здесь преподобный У.А.Р. Гудвин имел возможность прохаживаться по старинным улицам и любоваться зданиями, составлявшими неотъемлемую часть прошлого политического ландшафта страны²⁸ [1].

В 1908 г. доктор Гудвин провел шесть благодатных лет в старой кирпичной церкви на улице Герцога Глочестерского. В 1923 г. он возвратился в Уильямсбург, чтобы занять должность преподавателя колледжа Уильяма и Мэри. К тому времени американцы уже успели поучаствовать в Первой мировой войне, их мировоззрение изменилось, а автомобиль стал главным фактором, определившим новый образ жизни. Процесс сукцессии проходил естественным (хотя и нежелательным) образом: колониальные дома и исторические здания уступили место бензоколонкам, гаражам и магазинам, после чего в стране трудно было ощутить присутствие Джорджа Вашингтона, Томаса Джефферсона, Джорджа Мэйсона или Патрика Генри. Протянувшиеся вдоль улиц линии электропередач изменили не только ландшафт, но и духовные ценности шести предыдущих поколений. Казалось, что Уильямсбург пожертвовал своим историческим прошлым, чтобы стать еще одним современным американским городом.

Однако доктор Гудвина не захотел с этим мириться. Он не мог вынести того, что старинные здания, улицы и ландшафты замещались не имеющими никакой исторической ценности строениями. Не представляя о том, насколько неотвратима сукцессия в биотических сообществах, он стал активно сопротивляться нежелательным переменам в городе.

Попытки идти против течения часто оказываются безнадежными, однако усилия доктора Гудвина в этом смысле были замечательными. Он страстно верил в ценность Уильямсбурга для всего человечества, а посему хотел сделать все возможное, чтобы вернуть старинный облик города.

Прошлые сукцессии

Прошлое, которое намеревался сохранить доктор Гудвин, охватывало ряд промежуточных стадий сукцессии. Рост искусственной среды обитания и сукцессия не являются исключительно феноменом двадцатого века; многие из исторических событий, принесшие известность городу, произошли в то время, когда он, изменив свой первоначальный облик, уже переживал второе столетие [2]. Перемены, с которыми столкнулся Уильямсбург, в особенности, смена его главных зданий, являются примерами естественной сукцессии биотических сообществ. Они хорошо изучены в сообществах растений и животных [3]. Перемены в Уильямсбурге также показывают, насколько тщетны попытки остановить (а с помощью филантропов обратить вспять) природную сукцессию. Рассмотрим вкратце сукцессионный ряд, через который прошел Уильямсбург.

Первые английские поселенцы, прибывшие на североамериканский континент, вначале обосновались вблизи Джеймстауна, в одном из новых поселений по имени Миддл Плантайн. В течение шестидесяти лет это была непримечательная деревня, пока в ней не открыли колледж Уильяма и Мэри. Вскоре колледж стал вторым (после Гарварда) высшим образовательным учреждением в стране, превратив деревню в интеллектуальный центр, а впоследствии и в столицу колонии. В 1699 г. в него переехало правительство из Джеймстауна, и Миддл Плантайн переименовали в Уильямсбург. Дальнейший рост колонии и продвижение вглубь материка привели к тому, что в 1780 г. столицу колонии перенесли на сорок миль севернее, в город Ричмонд, ввиду его более выгодного географического расположения.

Через семь лет после переезда колониального правительства в Уильямсбург, Генеральная Ассамблея [колоний] выделила 3000 фунтов на постройку дома губернатора. Здание было закончено лишь в 1720 г., и получило название "Дворец". По мере того, как один губернатор сменял другого, Дворец расширялся и перестраивался; после чего приобрел довольно элегантный вид. Дворец окружали чудесные ландшафты и ряд вспомогательных зданий.

Строительство всегда приводит к изменению некоторой части окружающей среды. При перестройке зданий происходит дальнейшая модификация среды. Постоянное стремление к перестройке среды обитания, однако, не является чем-то характерным только для людей; это адаптационный инстинкт, который они разделяют с бобрами, птицами, осами, кротами, и др. животными. Нет ничего необычного в том, что предназначенный для официальных церемоний Дворец разрастался по мере роста его значимости для колонии. Не удивительно и то, что в конце концов Дворец был разрушен. Естественно, после разрушения не прекращались попытки вторично использовать оставшийся фундамент, внешние строения и развалины.

Ранним утром 8 июня 1775 г. последний королевский губернатор Вирджинии оставил Дворец и укрылся со своей семьей и слугами на британском военном корабле на реке Йорк.

Резиденция оставалась некоторое время в распоряжении Генеральной Ассамблеи, и, по-видимому, обслуживалась рабами. Но в 1776 г. Дворец перешел во власть Революционной армии, губернаторский парк заняла кавалерия, а во Дворце устроили штаб. Когда Вирджиния провозгласила себя республикой и выбрала Патрика Генри в качестве губернатора, решено было восстановить Дворец, на что Ассамблея выделила 1000 фунтов. Через три года губернатором стал Томас Джефферсон, проживший во Дворце некоторое время, до переезда в Ричмонд.

После этого здание снова опустело, но ненадолго. Когда армия Вашингтона окружила расположенный в нескольких милях от Уильямсбурга Йорктаун, Дворец превратили в военный госпиталь; 150 солдат Революционной армии похоронены в его саду. В декабре 1781 г. пожар почти полностью уничтожил Дворец. Предполагалось, что это был поджог. На следующий год распродали все уцелевшие кирпичи.

После гражданской войны перед Дворцом была построена школа, задняя стена которой оказалась сразу перед его входом. Возможно, при строительстве использовалась часть его фундамента. После победы промышленного Севера над сельскохозяйственным Югом, раскольничьи штаты Конфедерации вступили в промышленную эпоху. В результате, через несколько лет около сада соорудили фабрику, а через Дворец проложили железнодорожное полотно. На месте расположения революционной армии построили еще одну школу.

Томас Джефферсон, способствовавший развитию образования в Вирджинии, не удивился бы новым школам в Уильямсбурге. Он живо интересовался наукой и техникой; поэтому, несмотря на предпочтение, которое он отдавал аграрной Америке, его не удивила бы ни фабрика, ни железная дорога. Приход индустриализации в Америку, а, в конечном счете, и в Уильямсбург, явился естественным следствием экономических сил, вызванных нашествием европейцев и привнесением их культуры в Новый Свет.

Возврат к прошлому

Сейчас, по прошествии многих лет, нетрудно понять и оценить последствия этих сил. А также понять причины усилий доктора Гудвина по восстановлению в двадцатом веке облика Уильямсбурга.

Благодаря тщательным археологическим раскопкам была получена информация о последовательных фазах, через которые прошел город. Эту информацию использовал д-р Гудвин для воплощения своей мечты по повороту истории [4]. Карты, находящиеся в колледже Уильяма и Мэри, указывали на точное расположение зданий в колониальные времена. Останки 150 солдат революционной армии, были найдены в траншеях сада при раскопках хорошо сохранившегося фундамента. План первого этажа Дворца, нарисованный Томасом Джефферсоном, был получен из Массачусетского Исторического Общества. Медная табличка с изображением фасада здания была обнаружена в Оксфорде, Англия. Журналы, посвященные Дому Делегатов (House of Burgesses), содержали информацию о Дворце, а описание его мебели содержалось в записках трех колониальных губернаторов.

Эта информация позволила устранить изменения, которым подвергся дворец с колониальных времен. Новые строения были убраны, а Дворец реконструирован на оригинальном фундаменте. Всего в Уильямсбурге при восстановлении колониальных зданий были снесены 600 современных зданий, заново разбиты 60 колониальных садов [5].

Старейшее американское общество, поддерживающее достижения в области литературы.— Прим. перев.

Факт восстановления садов имеет для нас особое значение. Он помогает выделить важные черты процесса реставрации и показывает, что на самом деле представляет собой сукцессия.

Восстановление колониального Уильямсбурга с экологической точки зрения эквивалентно восстановлению сада. Сад — это придуманная экосистема; она требует непрерывного внимания со стороны садовника для поддержания её в надлежащем состоянии. Садовник должен компенсировать изменения в почве, вызванные произрастающими на ней растениями и вторжением нежелательных растений (т.н. "сорняков"). Восстановление запущенного сада означает искусственное обращение природной сукцессии. Подобным образом, реставрация колониального облика города означает искусственное обращение человеческой сукцессии. Последняя происходит так же естественно, как и сукцессия в запущенном саду.

Для восстановления сада требуется устранение растений-преемников, восстановление почвы до ее первоначального состояния и высаживание бывших растений. Для приведения Уильямсбурга к первоначальному виду необходимо было убрать 11 000 футов бетонных тротуаров и заменить их на более ранние материалы, такие как устричные раковины, кирпичи, булыжники и гравий. Исчезнувшие с наступлением двадцатого века ограды, скамейки, места для привязывания лошадей, вышки с указанием магазинов и таверн следовало изготовить заново. Остановка сукцессии и обращение ее вспять оказалось весьма дорогим и длительным процессом.

В качестве первого колониального здания, подлежащего реставрации, была выбрана Таверна Рейли (на протяжении 117 лет служившая в качестве центра тайных политических собраний). Новая Таверна Рейли восстанавливалась по образцам колониальной мебели. Именно в этом здании в 1776 г. была написана первая глава устава общества Фи-Бета-Каппа студентами колледжа Уильяма и Мэри²⁹.

В 1924 г. на нью-йоркском банкете в честь Общества присутствовал доктор Гудвин и Джон Д. Рокфеллер, мл. После личной договоренности м-р Рокфеллер согласился финансировать восстановление колониального Уильямс-бурга. Для приостановки природной сукцессии в одном небольшом, но исторически значимом месте потребовалось 70 млн долларов.

Борьба против сукцессии

Огромная сумма, необходимая для восстановления раннего облика небольшого городка, показывает, что сукцессия, вообще говоря, мощный процесс. Представьте себе, сколько могла бы стоить реставрация таких городов как

Нью-Йорк, Бостон или Филадельфия! Даже самые богатые филантропы мира вряд ли могли бы финансировать проект такого масштаба.

Усилия по реставрации небольшого городка штата Вирджинии огромны, но они лишь ничтожная часть того, что Homo sapiens предпринимал с момента зарождения сельского хозяйства. Восстановление колониальных садов в Уильямсбурге представляет собой в миниатюре процесс, от которого человечество зависит на протяжении последних 10 000 лет. Людям удалось увеличить свою численность от нескольких миллионов до нескольких тысяч миллионов всего за десять тысячелетий благодаря тому, что человеческие существа научились препятствовать природной сукцессии. Ферма — это искусственная экосистема. Она представляет собой сильно упрощенное сообщество растений. В терминах сукцессии, она находится на самых ранних ее стадиях, и поэтому внутренне неустойчива. Будучи заброшенной, ферма будет испытывать природную сукцессию и двигаться к предельно неухоженному состоянию, к своего рода дикой природе [6]. Сельское хозяйство, в экологическом отношении, это постоянная борьба с сукцессией.

Как отмечалось в начале Гл. 5, безжалостное уничтожение нежелательных растений и животных было частью процесса "захвата", с помощью которого американские пионеры насаждали европейское земледелие в Новом Свете. Природа стремится превратить фермы в дикое место, человек же, на протяжении последних 10 000 лет стремился превратить дикую природу в фермы. Европейцы, пришедшие в Новый Свет, не только сражались с индейцами; они также противодействовали сукцессии, что позволяло им отбирать у Нового Света больше несущей способности, чем индейцы.

Сегодня выживание населения зависит от успешного (искусственного) преобразования "наивысшего" состояния (с минимальной, но постоянной несущей способностью) в менее зрелую серийную стадию (со значительно увеличенной, но неустойчивой несущей способностью для людей). Хотя "наивысшее" состояние, или дикая природа, обладает большей внутренней устойчивостью, нежели ферма, она не сможет прокормить большое число людей, поскольку значительная часть ее органического производства потребляется другими биологическими видами.

Как мы уже видели, метод извлечения ресурсов увеличивает несущую способность, но лишь временно. До сих пор мы полагали, что метод "захвата" приводит к постоянному увеличению несущей способности. Теперь, связав его с сукцессией, мы видим, что получаемый выигрыш весьма шаток. Увеличения несущей способности имеют всегда лишь временный характер.

Земледелие устранило неопределенность в жизни людей, позволив им обойти случайности, связанные с охотой или собирательством. Однако, подобно дамбе, земледелие постоянно требует внимания и ремонта для удержания наводнений с каждым приливом сукцессии (и угрозой массового голода). В перенаселенном постэкзуберантном мире экологически

мыслящее правительство не будет создавать министерство обороны и щедро его финансировать. Напротив, для защиты народа от реальных врагов ему потребуется объединить министерство сельского хозяйства, общественную службу здоровья и Национальную Академию наук, предоставив им львиную долю своего бюджета.

Неправильно понятая сукцессия

Население мира оказывает все большее сопротивление природной сукцессии. Но культура изобилия не позволяет многим, включая и гуманитарных экологов, оценить важность данного феномена [7]. Последние настаивают на том, что "существует фундаментальное различие между экологией человека и экологией низших организмов" (Родерик Д. Маккензи). (По-видимому, культура изобилия приписывает почти сверхъестественные способности виду *Homo sapiens*.) Это различие, по их мнению, заключается в "более высоком уровне поведения человека, с помощью которого человек, будучи культурным животным, создает свою собственную среду обитания" [8]. Но "собственная среда обитания" оказалось ловушкой, приводящей к непомерному увеличению наших appetitov.

В 1916 году Фредерик Клементс опубликовал важный труд Сукцессия растений, в котором показал, что процветание биотического сообщества в данной конкретной среде зависит от характеристик среды и ее влияния на организмы.

Со своей стороны, в процессе жизнедеятельности организмы также влияют на окружающую среду [9]. Растения изменяют почву; высокие растения обеспечивают тень для видов, которые не могли произрастать раньше, другие растения обеспечивают необходимую влажность и т.д. Клементс увидел, что реакция сообщества на среду обитания лежит в центре процесса сукцессии. Ранние серийные этапы "мостят дорогу" для их замены последующими серийными этапами.

Почти сразу же несколько социологов (например, Роберт Э. Парк из Чикагского университета) применили идеи Клементса для оценки человеческого опыта [10]. Однако большинство социологов по-прежнему не связывало сукцессию с природными процессами. Студенты Эрнеста В. Берджесса, одного из коллег Парка, рассматривали сукцессию в человеческих сообществах исключительно как процесс агрессии: пришельцы, будучи движущей силой сукцессии, выталкивают аборигенов, которые могли бы оставаться на данной территории неопределенно долго. Тот факт, что условия жизни через некоторое время могут оказаться непригодными только из-за жизнедеятельности организмов, игнорировался. Гуманитарные экологи отказывались его признавать, поскольку он противоречил культуре изобилия.

Идея временного доминирования человека в глобальной экосистеме, за которым следуют другие этапы (без доминирования человека), совершенно чужда культуре изобилия, а представление о том, что индустриальный человек делает среду обитания неприемлемой для него самого, противоречит расхожему мнению о больших достижениях человека в области контроля над природой.

Взгляды Маккензи, полагающего, что человек не должен подчиняться экологическим принципам, справедливым для более низших организмов, были отвергнуты Амосом Холи, который пришел к выводу, что "справедливость гуманитарной экологии должна вытекать из справедливости экологической теории как таковой" [11]. Холи подчеркивал, что человек, как и любое живое существо, "сложным и запутанным образом входит в паутину жизни". Непомерно возросшие желания человека не есть основание для того чтобы исключать наш вид из экологических принципов; напротив, "нам следует искать более тесное сотрудничество с природным окружением". Где бы ни находился *Homo sapiens*, он остается "неотъемлемой частью биотического сообщества" [12].

В 1960-х гг. некоторые социологи, например, Отис Дадли Дункан, предприняли попытки уменьшить разрыв между гуманитарной и общей экологией [13]. Но даже в 1970-х большинство социологов стояли на позициях Эпохи Изобилия. К этому времени давление индустриальной цивилизации на окружающую среду значительно возросло. По сравнению с периодом, когда Роберт Парк начал проводить исследования сукцессии в человеческом обществе (20-е и 30-е годы) мы стали еще больше зависеть от сложной техники и кажущихся площадей, а нагрузка на Землю увеличилась вдвое.

Версия #2

Зверобой создал 21 апреля 2025 22:33:54

Зверобой обновил 26 июня 2025 04:12:17