

## Фермы будущего

English title: *Farms of the Future* (blog, June 4th, 2019)

**Written by: Isabel Marlens – Special Projects Coordinator, Local Futures**

**Перевод/ translated by: Elena Fedina/ Елена Федина**

Мать из Шанхая Хоу Шуиньг устала от постоянного волнения о пищевой безопасности и от того, насколько городская жизнь оторвана от земли. Она с семьей переехала за город, чтобы научиться устойчивому фермерству. Ее родители, потратившие много сил для обеспечения ее комфортной жизни в городе, не одобряли ее выбор. Они не могли понять, почему она готова от всего отказаться. Когда она приехала в свой новый дом, она обнаружила, что предыдущее поколение фермеров могло научить ее только тем приемам, которые они сами использовали - работе с химическими удобрениями и токсичными инсектицидами.

Несмотря ни на что она выстояла и сегодня она управляет разнообразной органической фермой, "самодостаточной экосистемой" как она сама ее называет. Она выращивает большое количество разнообразных животных и растений, используя изобретательные приемы: например, она позволяет уткам заходить в рисовые поля. Это позволяет удобрять растения и уничтожать вредных насекомых без использования химикатов. Она также превратила свою ферму в место обучения, где она проводит занятия для детей из города, рассказывая им, откуда берется их еда. Благодаря всему этому Хоу Шуиньг впервые нашла сообщество, разделяющее ее ценности. Она верит, что фермерский образ жизни важнее, чем просто выращивание еды к столу. Она объясняет в короткометражном фильме "Фермерство с любовью": "Только осознанные гурманы могут спасти мир."

Многие из нас слышали одну из версий этой статистики: средний возраст фермеров в мире колеблется около 63 лет. В США на одного фермера моложе 35 приходится шесть фермеров старше 65 лет. Такие люди как Хоу Шуиньг плывут против течения, которое уносило молодых людей прочь от земли на протяжении многих лет, оставляя стариков на фермах в одиночестве и без возможности заменить их после смерти (если не считать роботов, что становится все более частой практикой). В то время как старшее поколение фермеров отходит от дел, то поколение, которое по большей части приняло принципы масштабного индустриального фермерства, все более остро встает вопрос: кто будет выращивать еду в будущем и как будут выглядеть эти фермы?

Всем людям на земле ежедневно нужна еда. Каждый день за пищей ухаживают, ее собирают, перевозят, хранят и подают на наши столы. В буквальном смысле еда не может быть отделена от самой жизни. Считается, что изменение того, как мы

выращивает и потребляем еду - это один из наиболее действенных инструментов для изменения нашей экономики и общества в целом.

Поэтому вместо вопроса "Как будут выглядеть фермы будущего?" мы должны спрашивать "Как мы хотим, чтобы выглядело наше будущее?". Возможно тогда станут появляться ответы.

Хотя многие влюблены в технологические решения, существуют неотделимые от них экологические последствия. Они варьируются от укрепления корпоративных монополий до уже очевидного, но непредвиденного эффекта на общества, включая человеческое здоровье и счастье. Когда я смотрю на знакомую молодежь, на основные волнующие их проблемы, проступают четыре главных. Их можно примерно сгруппировать так: климат и окружающая среда, разнообразие в сотне возможных проявлений, экономическое неравенство и отсутствие сообществ, одиночество. Молодежь не хочет работать на земле, если это означает ненормированные часы и низкую зарплату, использование опасных химикатов, когда плоды их трудов отдаются ради прибыли корпоративных директоров, которых они никогда не увидят. Однако это не гарантирует будущего, где мы в принципе не обрабатываем землю. На деле это означает прямо противоположное.

Изменения климата и сельское хозяйство неразрывно связаны.

Многие из нас уже знают, что наша глобальная индустриальная пищевая система является одним из основных соучастников в антропогенном изменении климата. Используемые индустриальными фермами машинное оборудование и химикаты сильно зависят от ископаемого топлива. То же относится к упаковке и охлаждению, не говоря уже о перевозке еды по всему миру на грузовиках, кораблях и самолетах. Многие страны импортируют и экспортируют практически одинаковое количество одних и тех же продуктов. Все это создает экономическую активность, которая добавляет к таким индикаторам "прогресса" как ВВП. Что не отражается в этих цифрах так это экологическая стоимость всего ископаемого топлива, сжигаемого в процессе. В то же время уничтожается все больше и больше лесов, лугов и заболоченных территорий, которые помогали поддерживать почти идеальный баланс углеродного цикла до начала индустриальной революции. Эти земли используются под территории для домашнего скота или однолетних культур, которые не играют той же роли в изолировании углерода. Это сеет хаос в естественных системах, стабилизирующих климат.

С другой стороны изменения климата угрожают сельскому хозяйству в нашем современном понимании. Все более экстремальные температуры и погодные явления вредят урожаю. Исследования показали, что в те части Глобального Юга, где люди уже ощущают отсутствие продовольственной безопасности, страдают сильнее всего. Многие из подобных регионов менее индустриализованные, менее "развиты", поэтому успели меньше поучаствовать в создании этого кризиса, однако последствия сказываются на них сильнее всего.

Индустриальные монокультуры, эти огромные фермы с полями кукурузы или сои, простирающиеся на километры, не говоря уже о гигантских загонах для скота, эти системы со временем деградируют и в конце концов умирают. Они производят больше выбросов углерода, чем изолируют. Их пестициды убивают насекомых, включая опылителей, и этот тренд скоро может спровоцировать начало "краха природы". Каждый год они высасывают полезные вещества из земли и заменяют их токсичными химикатами. Они забирают воду из бассейнов местных рек, загрязняют их и позволяют им стекать в канализацию или испаряться в жаркую погоду, вместо того, чтобы применять техники управления, которые позволили бы воде стекать обратно и пополнять местный водоносный слой. В конце концов земля, с которой обращаются подобным образом, оказывается бесплодной, размывается и создает мертвые зоны в реках и океанах или сдувается ветром и становится частицами в воздухе, отравляя легкие людей. Показательно, что согласно недавнему отчету Фресно и Бейкерсфилд в самом центре Калифорнийской Центральной Долины, наполненной индустриальными фермами, имеют наиболее сильное загрязнение частицами в США. В таких местах воздух буквально становится коричневым. Урожай, выращенный на таких фермах отправляется на грузовиках или кораблях на заводы, где его обрабатывают и упаковывают, используя еще больше ресурсов, и наконец доставляют в наши дома зачастую в таком виде, которые так же плох для наших тел, как пыль плоха для наших легких.

Именно так выглядит сельское хозяйство в глобальной корпоративной экономике, где, подобно полезным веществам из почвы, средства к существованию высасываются из фермерских сообществ и перенаправляются в казну горстки гигантских корпораций.

Как многие из вас наверняка знают, сельское хозяйство может выглядеть совсем иначе. Фермы могут быть восстановительными, живыми системами, которые приносят щедрый урожай без излишних потерь. Они могут удовлетворять нужды локальных сообществ, если эти сообщества готовы употреблять сезонные, адаптированные под местность продукты. Так отпадает потребность в дальних перевозках на грузовиках, кораблях или самолетах. Фермы не должны стремиться к нулевому выбросу углерода. Поскольку растения при фотосинтезе потребляют

CO<sub>2</sub> и крайне медленно его выделяют через дыхание и разложение, согласно исследованиям при правильном управлении фермы, фруктовые рощи и даже сельские выпасы могут изолировать CO<sub>2</sub>.

Более того, те же виды разнообразных фермерских систем позволяют людям быть более устойчивым к изменениям климата. Например, если мы выращиваем один тип бобов в качестве прибыльного продукта, и случилось слишком жаркое лето для этого сорта, то мы потеряем абсолютно все - всю нашу прибыль, которую мы бы использовали для покупки еды на протяжении всего года. Однако если мы выращиваем разнообразные растения с немного отличающимися климатическими ограничениями, тогда тепловая волна не сможет нам навредить, и мы сможем накормить самих себя, прямо с нашего огорода, несмотря ни на что. Более того, у небольших разнообразных ферм есть много преимуществ. Было доказано, что даже небольшое разнообразие увеличивает урожайность, а более интенсивные системы в традиции пермакультуры (которая только недавно стала наконец-то признана наукой) имеют потенциал кардинально изменить концепцию продуктивности и что такое "ферма".

И это только начало.

Когда мы говорим о "разнообразных фермах" мы обычно подразумеваем разнообразие растений. Однако есть еще природное разнообразие, человеческое разнообразие, культурное разнообразие, языковое разнообразие, разнообразие в образе мыслей и образе жизни, - все это противостоит корпоративному потребительству человеческой монокультуры, которая так быстро и вероломно распространяется. Исследователи нашли корреляцию между биоразнообразием и языковым разнообразием, в то время как некоторые регионы по сути являются "био-культурное убежищем", скрывающим "особые для места социальные воспоминания, относящиеся к пищевой безопасности и управления биоразнообразием". Легко заметить, что эти идеи появились на свет в контексте локальной пищевой культуры: типы растений, локальные виды и география, язык и другие аспекты культуры как приготовление еды, праздники, пути передачи знаний следующему поколению, - все они глубоко связаны. Потеря одного из этих элементов угрожает всей системе в целом. Колонизаторы давно отодвинули местных жителей с их земли, зная, что это приведет к отчуждению их от их пищевой культуры, и сделает зависимыми от колонизаторской экономики, создавая все более глубокие расколы.

По такому же принципу как колонизаторская культура надеется заставить мир работать ради единственной цели (обычно создание благосостояния для ограниченного круга колонизаторских элит), обширные индустриальные фермы

уничтожают разнообразные экосистемы и заменяют их одиночными видами вроде кукурузы. Это было движущим фактором в шестом массовом уничтожении, которое сейчас критически угрожает жизни на земле. Однако люди принадлежат к животному царству, и могут играть поддерживающую роль в разнообразных экосистемах вместо того, чтобы выступать агентами уничтожения. Например, у кукурузы во многих частях света плохая репутация, однако кукуруза и люди, которые много лет назад подтолкнули ее эволюцию, не виноваты. Мало что так же прекрасно как подобные драгоценным камням ядрышки кукурузы, которая много лет давала базу для здоровой, яркой и сбалансированной диеты для людей на территории современных Мексики и США, и которая для некоторых продолжает это делать сегодня. Подобные виды адаптировались к засухам, экстремальным жаре и холоду, и являются ключевым звеном культур, которые опираются на нее для выживания.

Это возвращает нас к идее изменения климата, крайностей. За все те годы, что люди сажали семена, они также участвовали в процессе эволюционной адаптации: они выбирали семена, которые процветали в их почве, с их особыми погодными условиями, их световым днем. Банки семян - это отличное решение, особенно те, которые сохраняют местные, не корпоративные запатентованные виды, но этого не достаточно. Нам нужны живые банки семян, семена, которые сажаются каждый год и тем самым постепенно адаптируются к неопределенному будущему, если мы хотим иметь реальную надежду на выживание.

Но это еще не все. Фермеры, которые выращивают только один тип растений вместо того, чтобы выращивать для своего локального сообщества, зависят от силы более переменчивой, чем погода: глобальной экономики. Многие из нас помнят роман "Гроздь гнева", где люди окунали апельсины в керосин, бросали картофель в реку и охраняли их с ружьями наперевес, в то время как голодающие дети работников-иммигрантов наблюдали со стороны. Подобное происходит и сегодня. Миллионы людей голодают, однако количество выбрасываемой ежедневно еды ошеломляет.

Этот абзац написан Джоном Стейнбеком в 1939 году и он все еще отражает саму суть сегодняшней глобальной пищевой системы:

""""Это преступление, которому нет имени. Это горе, которое не измерить никакими слезами. Это поражение, которое повергает в прах все наши успехи. Плодородная земля, прямые ряды деревьев, крепкие стволы и сочные фрукты. А дети, умирающие от пеллагры, должны умереть, потому что апельсины не приносят прибыли.""""

Конечно глобальная экономика в целом крайне неравна. Это относится к пищевой системе в разной мере в разных частях света. В более богатых, индустриально развитых странах свежая, локальная, органическая еда считается доступной только для людей с высоким доходом (и в большой степени это правда), в то время как органическое фермерство считается профессией доступной для привилегированных людей (что опять же правда в некоторых случаях). В то же время в менее "развитом" мире еда, выращенная локально и адаптированная к местным особенностям, наряду с фермерством, зачастую стигматизирована и считается отсталой, в то время как полная жиров и сахаров обработанная пища, которая посеяла хаос в здоровье развитого мира, считается символом будущего.

Я считаю, что в целом неправильно говорить кому-либо что они должны или не должны есть, но важно подвергать сомнениям подобные предположения. На данный момент качественная, локальная, органическая еда это символ привилегированного положения в развитых странах. Однако это только из-за несбалансированной экономической системы, в которой законы о налогообложении, договоры о торговле, правительственные субсидии и возмутительные бюджеты на рекламу для таких продуктов как газированные напитки и обработанная еда систематически поддерживают международные корпорации, а не из-за качества самой еды. Не так давно как раз экономически менее удачливые люди на своих огородах, фермах и пустырях выращивали свежую, традиционную органическую еду такого качества, которой многие сегодня могут только позавидовать. Сегодня мы считаем, что обработанная еда и фаст фуд - это более дешевый вариант. Однако это вновь потому, что правительства раздают субсидии фермерам, выращивающим кукурузу и сою, повышая ставки по страховке и кредитам для фермеров, выращивающих фрукты и овощи, и передавая все больше влияния большому бизнесу. Мы думаем о выращивании собственной еды как о чем-то, что доступно только как привилегия, и во многом это также правда. Цены на землю крайне высоки, а времени в капиталистическом обществе всегда мало, это один из самых ценных ресурсов. Средний генеральный директор получает в год в 162 раза больше, чем их самый низкооплачиваемый сотрудник, поэтому многие вынуждены работать на нескольких работах 80 часов в неделю, если они хотят накормить свои семьи. Конечно, низкое качество доступной еды добавляет к проблемам со здоровьем, которые занимают все больше времени и добавляют финансовых проблем.

Это ужасная структурная несправедливость, и структуры, которые закрепляют такое положение дел, должны быть разрушены. Однако хоть пищевая система это отличное начало, мы не должны забывать, что многие люди, ответственные за выращивание еды в последние несколько веков, делали это будучи в рабстве, в невыгодном договоре аренды или являясь иммигрантами, что добавило травмирующие связи с землей и пищей и об этом важно помнить.

Однако несмотря на совершенно бесспорную несправедливость, многие начинают соглашаться, что без продовольственного суверенитета (определяемого здесь как "право людей на здоровую и культурно подходящую пищу, произведенную в соответствии с экологически ответственными и устойчивыми методами, и их право на определение их собственной пищи и сельскохозяйственной системы") мы не можем надеяться получить контроль над собственной жизнью и будущим. Лиа Пенниман, соосновательница фермы Soul Fire в Олбани, штат Нью Йорк, отмечает, что пищевая система пронизана расизмом, пищевой расовой изоляцией (как она это называет) и отделением определенных людей от земли и хорошей еды не было случайным. Она одна из немногих на передовой движения, которое заново связывает систематически маргинализированных людей с почвой и пищей. Это может быть так же легко как выращивание своей еды на пустыре, на крыше дома, на землях таких общественных зданий как библиотеки, школы или церкви. "Обмен посевом" или движения вроде #FoodIsFree (варианты обмена продуктами по низкой цене или бесплатно) - это замечательные решения, которые не только выравнивают шансы в пищевой игре, но и сближают людей и помогает создать настоящие сообщества.

В то же время на Глобальном Юге некоторые отказываются от идеи, что переезд из деревни в загрязненные, перенаселенные города - это признак прогресса. Возможно, доход будет выше у того, кто работает на городском заводе, чем у того, кто живет в деревне. Однако этот более высокий доход не всегда отражает более высокое качество жизни. В деревнях, где люди владеют собственной землей и живут так, как поколениями жили их предки, используя чистую воду, употребляя местную пищу, делая одежду и другие товары из местных материалов, опираясь на поддержку сообщества в таких вещах как присмотр за детьми, комфортная жизнь может быть почти бесплатной. (По этой причине корпоративный захват земель для горной или древесной промышленности, бурения нефти или промышленного сельского хозяйства являются наиболее острыми проблемами прав человека в наше время.) В подтверждение этого Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН объявила, что небольшие семейные фермы - это единственный способ накормить растущее население, в то время как существующие экономические силы подтвердили это, создав климат при котором люди, борющиеся за земельные права, рискуют жизнью.

Можно сказать, что в конце концов все сводится вот к чему. Если мы перенаправим все наше время, силы и деньги от корпораций, которые заполняют мегамагазины и супермаркеты, и вложим в себя, в локальных фермеров и небольшие локальные бизнесы, мы сможем удержать деньги и драгоценные ресурсы в обращении в наших сообществах. При таком подходе создание локальных пищевых экономик может играть значимую роль в выравнивании общества в целом. Также существуют дополнительные выгоды. Когда люди и

локальные правительства вновь обретают свои ресурсы, это ослабляет экономическую власть корпораций и укрепляет демократию. Кроме того общества, которые не оставляют людей без надежды - это общества, где люди с меньшей вероятностью восстанут друг против друга. Есть надежда, что снизится ксенофобия и количество конфликтов, и вместо этого разнообразные сообщества объединятся против реального врага: тех, кто получает невообразимую выгоду от системы отвратительной несправедливости и неравенства.

Нашира - это урбанистическое экопоселение недалеко от Колумбийского города Кали. Им управляют преимущественно женщины, в основном из малообеспеченных семей, многие из которых также оказались матерями-одиночками из-за длящегося не одно десятилетия гражданского конфликта. Некоторые женщины, живущие в Нашире, пережили домашнее или сексуальное насилие. Все хотят найти спокойное место, где можно растить детей, и возможности для того, чтобы прокормить свою семью.

Нашира предоставляет им и то, и другое, и даже больше. Это самоподдерживающаяся экодережня с матриархальной демократической системой управления, которая построена и управляется согласно строгим экологическим принципам. Жители Наширы сообща выращивают общую еду, а также производят и продают устойчивую еду за деньги, и это дало многим из этих женщин и их семьям настоящую безопасность, свободу и стабильность в первый раз за всю их жизнь.

По всему миру появляются экопоселения более или менее похожие на Наширу. Они становятся домом любому, однако у них всех есть одна общая черта: они фокусируются на важности выращивания еды сообща ради устойчивости, экономической независимости, здоровья и счастья.

Было много обсуждений как лучше назвать наше время в истории, возможно "Технологический век"? Однако Джордж Монбиот заявил, что наиболее точное название это "Век Одиночества". Статистика нашего психологического здоровья оставляют желать лучшего: особенно плохо выглядит статистика по самоубийствам среди фермеров, борющихся за место под солнцем в индустриальной пищевой системе (вот несколько примеров из США и Индии). Мы работаем допоздна и зависим от горстки корпораций для удовлетворения всех наших базовых нужд (это про тебя, Амазон), в то время как технологии позволяют иметь все меньше взаимодействий с людьми (многие мои знакомые заказывают продукты на дом с работы и никогда не заглядывают в продуктовые магазины). В то время как онлайн сообщества появились с благой целью, этого не достаточно. Люди - социальные животные. Мы эволюционировали, опираясь друг на друга, во всех областях жизни. Нас успокаивают взаимозависимые,

взаимовыгодные отношения своей поддержкой и возможностью делиться. По всему миру выращивание еды благоприятно сказалось на заключенных, школьниках, молодежи в приютах, бездомных и людей, переживших психологическую травму.

И конечно мы все хорошо знаем, что ничто так не сближает людей, как совместная еда. Это может быть организация поездки от работы на сбор ягод, планирование вечеринки по обмену едой, приготовление разных блюд для совместного обеда по торжественному случаю или даже случайная встреча с друзьями на местном рынке во время еженедельного похода за продуктами. Взаимодействия в контексте культуры локальной еды делает мир чуть менее одиноким местом.

Таким образом фермы будущего должны быть восстановительными, разнообразными, доступными, общественно-ориентированными местами празднования. Однако для многих из нас, особенно для тех, кто хочет сам стать фермером, все еще есть много преград на пути.

Цена на землю - одна из главных преград. В США между 1992 и 2012 годами каждую минуту три акра фермерской земли передавались под застройку. Особенно вблизи городских центров, где органические фермеры находят свой главный рынок сбыта. Застройщики могут платить много больше, чем фермеры могут позволить (банки не любят одалживать деньги фермерам даже в благоприятных обстоятельствах, а для молодых фермеров, начинающих со студенческим кредитом, перспективы еще хуже). В настоящий момент застройщики срывают куш на новых зданиях. ВВП растет, когда еда пересекает государственные границы, а индустрия ископаемого топлива все еще выигрывает от больших расстояний между производителями и покупателями, как бы странно это ни звучало в нашем горящем мире. Существует не так много стимулов для тех, кто находится у власти, для изменения системы. К счастью ряд организаций и локальных правительств приступили к трудной задаче изучения альтернативных моделей владения землей, организовывая трасты фермерских земель и выдавая кредиты с низкими или нулевыми процентами для начинающих фермеров. Модели как Солидарное земледелие (CSA, Community Supported Agriculture), в которых члены сообщества платят доли в начале посевного сезона, что дает фермерам критически необходимую финансовую безопасность, позволяющую им оставаться на плаву.

Обретение прав на воду и поиск земли, не загрязненной промышленностью, может представлять дополнительные преграды. Так же как преодоление ожиданий вроде "Я имею право есть свежую клубнику зимой вне зависимости от того, где я живу". На самом деле употребление сезонных, выращенных локально продуктов скорее приведет к более полноценной и качественной диете, особенно

для тех, кто готов принять это как вызов их изобретательности. То же относится и к опровергающим аргументам вроде "органическое сельское хозяйство менее продуктивно" или "небольшие фермы не смогут накормить мир". Хотя поначалу может казаться, что это правда, но если сравнить органические и обычные массовые производства того же продукта, статистика обычно специально отбирается, чтобы поддержать корпоративные интересы. Весь спор переворачивается, если расширить дискуссию и включить другие методы сельского производства - как высоко разнообразную, интегрированную систему. Когда доходит до сравнения больших и маленьких ферм, у нас уже есть много данных: небольшие и средние фермы производят более 80% мировой еды, используя всего 12% сельхоз земель. Огромная проблема скрывается за фактом, что за малым исключением, большой агробизнес финансирует все научные исследования.

Также есть препятствия по получению местного фермерского знания, особенно в регионах, где люди давно покинули землю. Наконец, есть трудности в преодолении стигм, как пришлось делать Хоу Шуйнью, против работы на земле, борьба с идеей, что фермерская жизнь - отсталая и не современная, выяснение корней этих идей и искоренение их. Мы можем только надеяться, что появятся новые культуры еды, а старые эволюционируют по всему миру, и такой процесс распространится и расширится самостоятельно.

К счастью, этот рост уже начался.

Люди по всему миру работают над созданием разнообразных, реальных вариантов ферм будущего. Хочется верить, что как образ жизни это будет подхвачено и когда-то станет доступно большинству из нас. Нам только нужно продолжить бороться за доступ, предоставлять друг другу поддержку, и находить конкретные, осязаемые доказательства того, что локальное пищевое будущее реально, а не плод воображения, который будет скоро забыт, не призрачная мечта о том, что могло бы быть, о которой мы горько вспоминаем в то время как роботы продолжают сеять.

Фото: "Детский огород - Стимс Фарм CSA (Community Supported Agriculture - Солидарное земледелие), Фрамингам." Офис по путешествию и туризму штата Массачусетс

Для немедленного вдохновения посмотрите цикл видео от Planet Local о Пище и Фермерстве. Если вы хотите скопировать этот блог, пожалуйста, напишите на [info@localfutures.org](mailto:info@localfutures.org)

Read blog in English here: <https://www.localfutures.org/the-farms-of-the-future/>

Read all our blogs here: <https://www.localfutures.org/blog/>