Умные города используют технологии и решения на основе данных, чтобы сделать жизнь людей лучше. Но до недавнего времени города не могли принять эту методологию для, пожалуй, самой важной городской системы: продовольствия. По мере того, как городское сельское хозяйство набирает обороты, городам пора охватить эту молодую отрасль и развивать городские продовольственные системы с помощью «умного» подхода, основанного на данных.

Городское сельское хозяйство способно решить многие проблемы, от которых страдают городские районы. Он может внести вклад в усилия по созданию «зеленой» инфраструктуры, создать источник продовольствия, защищенный от климатических явлений, и создать множество местных рабочих мест. Но, несмотря на потенциал этой зарождающейся отрасли для улучшения жизни горожан, городское сельское хозяйство часто остается за рамками дискуссий и политических решений «Умного города», которые быстро завоевали популярность во всем мире.

Тем не менее, городское сельское хозяйство быстро растет, пытаясь удовлетворить постоянно растущий спрос на питательную местную продукцию. Инвестиции в AgriFood Tech достигли 10,1 млрд долларов в 2017 году, в том числе 200 млн долларов в рамках серии B для компании Plenty, занимающейся вертикальным земледелием.

Давайте внесем ясность: городское сельское хозяйство не является решением кризиса нашей продовольственной системы. Крайне необходимы и другие решения, в том числе способы укрепления региональных связей между фермами и городами. Пищевые отходы также являются серьезной проблемой, которую необходимо решать. Но городское сельское хозяйство является и будет оставаться важным компонентом того, как каждая страна и город перестраивают свою продовольственную систему, чтобы сделать свежие продукты более доступными, устойчивыми и экологически безопасными.

ГОРОДА И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Так же, как энергетика, транспорт и доступ в Интернет, процессы производства и распределения продуктов питания являются неотъемлемой частью городской экосистемы. И, как и другие системные компоненты, сельское хозяйство должно поддерживаться с помощью разумной политики, основанной на данных и зависящей от контекста. Путь вперед к устойчивым городам и сообществам должен включать в себя тщательно спланированное городское сельское хозяйство.

Некоторые города в США и за рубежом начинают проводить политику, направленную на поощрение роста отрасли как важной части местных и региональных продовольственных систем.

В Атланте, например, директор городского сельского хозяйства городского Управления устойчивости обеспечивает постоянную доступность муниципальной поддержки для местных фермеров через центр цифровых ресурсов AgLanta , наряду с широким спектром других инициатив. В рамках городской программы «Grows-A-Lot» жители Атланты и некоммерческие организации могут получить возобновляемую пятилетнюю аренду для ведения хозяйства на незанятой городской собственности.

Многие другие города приняли постановления о зонировании и приступили к реализации программ по развитию городского сельского хозяйства. В Бостоне статья 89 всесторонне рассматривает, где в городе должны быть разрешены различные формы городских ферм. В Миннеаполисе программа «Доморощенныеместные продукты питания» объединяет муниципальных и общественных деятелей для исследования и планирования будущей политики поддержки. В Париже муниципальная инициатива под названием « Parisculteurs » направлена на то, чтобы к 2020 году покрыть крыши и стены города 100 гектарами зеленых насаждений и выделить треть этих площадей для производства продуктов питания. А в Сингапуре застройщиков поощряют включать городские фермы в требования зеленого строительства.

Но эти усилия в значительной степени фрагментарны. Немногие города, если таковые имеются, используют планирование и анализ городского сельского хозяйства на основе данных для обеспечения будущей устойчивости в этом растущем секторе муниципальной экономики. Проведя углубленный анализ наиболее уязвимых мест в

своих местных продовольственных системах, города могут изменить то, что сегодня в основном является концепцией хорошего самочувствия, в критическую структуру, которую можно масштабировать для преобразования местного производства продуктов питания. Использование данных может помочь определить наилучшие возможности для поддержки городского и пригородного производства для достижения таких целей, как доступ к продуктам питания или управление ливневыми стоками.

Идея здесь не в том, чтобы превратить городское сельское хозяйство в нисходящую модель. Децентрализованный и разнообразный характер моделей городского фермерства является основным фактором, способствующим быстрому темпу инноваций в отрасли и ее способности быть устойчивым источником производства продуктов питания. Скорее, идея состоит в том, чтобы города и регионы поняли, где в их местных продовольственных системах кроются наибольшие уязвимые места и возможности, а затем спланировали и оказали поддержку целевым областям продовольственной экономики, возможно, через местные центры распределения продовольствия и фермерские инкубаторы для предприниматели и стартапы.

Прогресс в планировании городского сельского хозяйства происходит медленно. Города и сообщества начинают работать вместе в различных секторах и подразделениях, чтобы признать и продвигать роль сельского хозяйства как неотъемлемого компонента умных, устойчивых городов. Но работы предстоит много.

СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ

Теперь, подобно страстным предпринимателям, впервые вступающим в пространство продовольственной системы, многие города имеют большие намерения в отношении городского сельского хозяйства. К сожалению, многим городам также не хватает потенциала и технических знаний, чтобы понять, где следует укрепить местную продовольственную систему, чтобы наиболее эффективно сделать ее более разумной и устойчивой к экологическим, социальным и экономическим факторам стресса.

Чтобы города стали умнее в этом секторе, им больше не нужно признавать многие преимущества городского сельского хозяйства — это уже произошло в мэриях, академических залах и совсем недавно в Конгрессе. Время вкладывать энергию в убеждение прошло.

Со своей стороны, в Agritecture мы разработали новую услугу под названием «Анализ сценариев городского сельского хозяйства», чтобы помочь городам в анализе и укреплении их местных продовольственных возможностей. Используя данные и моделирование для конкретных участков и масштабов, Scenario Analysis может преобразовать раздробленное фермерское сообщество города в диверсифицированную городскую сельскохозяйственную экономику.

Хорошая новость: в производстве и распределении продуктов питания в городах и пригородах существует множество развивающихся технологий. Многие городские фермы уже являются «умными», используя датчики и данные для настройки всего, от освещения до питания растений. Это верно для крупных ферм, таких как AeroFarms , которая доминирует над всем переоборудованным складом в Ньюарке, штат Нью-Джерси, а также для небольших ферм, таких как Farm.One , которая использует малоиспользуемые подвальные помещения на Манхэттене для выращивания редких специальных культур для городских ресторанов. .

Но если города хотят добиться успеха в интеграции достижений в области технологий продовольственных систем в свои более масштабные усилия по городскому планированию, они должны применять методологию, основанную на данных, аналогичную подходу, который используют многие городские фермеры для более эффективного выращивания сельскохозяйственных культур.

Революция умного города в настоящее время охватила весь мир. Хотя мы остаемся на ранних стадиях, эта революция вскоре изменит то, как города поддерживают наиболее важные компоненты городской жизни. Чтобы гарантировать, что продовольствие не будет упущено из уравнения, города должны начать целенаправленно поддерживать городское сельское хозяйство, работая с городской сельскохозяйственной промышленностью, чтобы преобразовать наши системы производства и распределения продуктов питания в более интеллектуальные, более локализованные и более устойчивые сети.