Projects Research Advice Training Publications Topics Resources Donate Get involved

Home > Urban agriculture: what and why?

Urban agriculture: what and why?

перевод

1. What is urban agriculture?

Urban agriculture can be defined shortly as the growing of plants and the raising of animals within and around cities. The most striki feature

Городское сельское хозяйство: что и почему?

1. Что такое городское сельское хозяйство?

Городское сельское хозяйство может быть определена в ближайшее время как рост растений и повышения животных внутри и вокруг городов. Наиболее поразительная особенность городского сельского хозяйства, которая отличает его от сельской сельского хозяйства, является то, что она интегрирована в городской экономической и экологической системы: городской сельское хозяйство вкладывается в -А взаимодействия с- городской экосистемы. Такие связи включают в себя использование городских жителей, как рабочих , использование типовых городских ресурсов (как и компостирования органических отходов и городских сточных вод для орошения), прямых связей с городских потребителей, прямое воздействие на городской экологии (положительные и отрицательные), будучи частью продовольственная система городских, конкурировать за землю с других городских функций, под влиянием городской политики и планов, и т.д. городского сельского хозяйства не реликт прошлого, которые исчезнут (городские

увеличивается сельского хозяйства, когда город растет), ни принес в город сельские иммигранты, которые потеряют свои сельские привычки с течением времени. Она является неотъемлемой частью городской системы.

В каждом городе Дальнейшее уточнение городского сельского хозяйства можно, глядя на следующих размеров:

Типы структур, занимающихся

Большая часть людей, участвующих в городской сельского хозяйства городской бедноты. Вопреки распространенному мнению, они зачастую не недавние иммигранты из сельских районов (с городского фермеру необходимо время, чтобы получить доступ к городской земли, воды и других производственных ресурсов). Во многих городах, и очень часто также найти более низкие и государственных среднего уровня чиновников, учителей школ и, как заняты в сельском хозяйстве, а также более богатым людям, которые ищут хорошие инвестиции для их капитала. Женщины составляют важную часть городских фермеров, Поскольку сельское хозяйство и связанные с обработкой и продажа деятельности, в частности, часто может быть более легко сочетается с их других задач в домашнем хозяйстве. Это, однако, более трудно сочетать его с городских рабочих мест, которые требуют, путешествующих в центре города, промышленных районов, или домах богатых.

Типы местонахождения

городское сельское хозяйство может иметь место в местах внутри городов (внутригородских) или в пригородных районах. Деятельность может иметь место на ферме (на участке) или на суше от места жительства (Off-участка), на частной земле (в собственности, аренде) или на общественной земле (парки, места для сохранения, вдоль дорог, рек и железных дорог) или полу-государственные земли (школьных, основания школ и больниц).

Виды продукции, выращенной

Городское сельское хозяйство включает в себя продукты питания, с различными типами культур (зерновых, корнеплодов, овощей, грибов, фруктов) и животных (птицы, кроликов, коз, овец, крупного рогатого скота, свиней, морских свинок, рыб и т.д.) а также непродовольственные товары (например, ароматических и лекарственных трав, декоративных растений, деревьев продуктов и т.д.) или их комбинаций. Часто более скоропортящихся и относительно высокой добавленной стоимостью овощей и продуктов животного происхождения и побочные продукты собираются в стаи. производственных единиц в городском сельского хозяйства в целом имеют тенденцию

быть более специализированным, чем сельских предприятий и обмены происходят и в производственных единиц.

Виды экономической деятельности.

Городское сельское хозяйство включает в себя сельскохозяйственную деятельность, а также связанные с обработкой и маркетинговой деятельности, а также входов (например, компост) и родов (например, ветеринарных услуг) от специализированных микро-предприятий или НПО и т.д.
В городских сельского хозяйства, производство и маркетинг, как правило, более тесно связаны между собой с точки зрения времени и пространства, чем для сельского сельского хозяйства, благодаря большей географической близости и быстрее потока ресурсов.

Назначения продукта / степень рыночной ориентации.

В большинстве городов в развивающихся странах, важной частью городской сельскохозяйственного производства для собственного потребления, с излишки торгуются. Тем не менее, важность рыночной городского сельского хозяйства, как в натуральном, так и экономической стоимости, не следует недооценивать (как будет показано ниже). Продукция продается за воротами фермы, на телеге в тех же или других районов, в местных магазинах, на локальных (фермеров) рынки или посредников и супермаркетах. В основном свежие продукты продаются, но часть его перерабатывается для собственного использования, приготовленные и продавались на улицах, или обработаны и упакованы для продажи один из выходов, упомянутых выше.

Весы производства и технологии, используемые

в город, мы можем столкнуться с индивидуальные и семейные фермы, группы или кооперативных хозяйств и коммерческих предприятий в различных масштабах, начиная от микро- и малых фермерских хозяйств (большинство) и средних и некоторых крупных предприятий.
технологический уровень большинства городских предприятий сельского хозяйства в развивающихся странах все еще довольно низок. Тем не менее, тенденция к более технически продвинутые и интенсивное сельское хозяйство и различные примеры таких можно найти во всех крупных городах.

2. Почему городское сельское хозяйство?

Быстрая урбанизация, что происходит идет вместе с быстрым увеличением масштабов нищеты в городах и городских продовольственной безопасности. К 2020 году развивающиеся страны Африки, Азии и Латинской Америки станет домом для около 75% всех городских жителей, и восемь предполагаемых девять мега-городов с населением свыше 20 млн. Ожидается, что к 2020 году 85% бедных в Латинской Америке, и около 40-45% от населения Африки и Азии будет сосредоточена в больших и малых городах.

Большинство городов в развивающихся странах испытывают большие трудности, чтобы справиться с этим развитием и не в состоянии создать достаточное формальное возможности трудоустройства для бедных. Они также растущие проблемы с утилизацией городских отходов и сточных вод и поддержания качества воздуха и воды в реке. Ура запрет сельское хозяйство обеспечивает дополнительную стратегию по сокращению масштабов нищеты в городах и обеспечению продовольственной безопасности и повышения рационального использования городской среды. Городское сельское хозяйство играет важную роль в повышении городской продовольственной безопасности, поскольку расходы на поставку и распределение продовольствия для городских районов на основе сельскохозяйственного производства и импорта продолжают увеличиваться, и не удовлетворяют спрос, особенно из бедных слоев населения. Рядом с продовольственной безопасностью городское сельское хозяйство вносит свой вклад в развитие местной экономики, борьбы с нищетой и социальной интеграции городской бедноты и женщин в частности, а также к озеленению города и производительной повторного использования городских отходов Основные причины, почему муниципалитеты и международные организации, поддерживающие городское сельское хозяйство связанные со следующими преимуществами (внутри- и пригородных) городского сельского хозяйства.

Взносы в городской продовольственной безопасности и питания.

Вклад сельского хозяйства в городах продовольственной безопасности и здорового питания является, пожалуй, самая важная активов.Производство продуктов питания в городе во многих случаях реакция городской бедноты неадекватной, ненадежной и нерегулярно доступа к продуктам питания, и отсутствие покупательной способности. Большинство городов в развивающихся странах не в состоянии генерировать достаточные (формальные и неформальные), возможности для получения дохода для быстро растущего населения. Всемирный банк (2000) считает, что примерно 50% бедного населения проживает в городских районах (25% в 1988 году). В городских условиях, отсутствие дохода переводится более непосредственно в отсутствие пищи, чем в сельской местности (наличные не требуется). Расходы, связанные с поставкой и

распределения продуктов питания из сельских районов в городские районы или импортировать продовольствие для города растут постоянно, и ожидается, что городское продовольственной безопасности будет увеличиваться (Арджeнти, 2000). Цены на продукты питания в Хараре, например, розы 534 процентов в период между 1991 и 1992 из-за отмены субсидий и контроля цен, стимулирование бедных городских потребителей, чтобы получить доступ к продовольствию за пределами каналов сбыта через домашнего производства, обмена (Tevera 1996).
Городское сельское хозяйство может улучшить как потребление пищи (улучшение доступа к дешевым источником белков) и качество еды может улучшить (бедных городских семей занятые в сельском хозяйстве есть больше свежих овощей, чем других семей в той же категории дохода).
В Хараре шестьдесят процентов потребляемой пищи по группам с низкими доходами собственного производства (Бойер-Бауэр и Drakakis-Смит, 1996).
В Кампале, дети в возрасте до пяти лет или меньше в странах с низким уровнем дохода фермерских хозяйств оказались значительно лучше с питательной ценности (менее чахлые), чем аналоги в не-фермерских хозяйств (Максвелл, Левин и Чете 1998). Городские производители получают от 40 до 60 и более процентов своих бытовых нужд продукты собственного городского сада (Максвелла и Zziwa 1992). В Кагаян-де-Оро, городские фермеры обычно едят больше овощей, чем не-городских фермеров того же класса богатства, а также больше, чем потребители от более высокого класса богатства (которые потребляют больше мяса) (Potutan и др.1999).

В дополнение к производству для собственных нужд потребления, большие количества пищи производится для других категорий населения. По оценкам (UNDP 1996; FAO 1999), который 200000000 городские жители дают пищу для рынка и 800 миллионов городских жителей активно участвуют в городских сельского хозяйства в той или иной форме.
Эти городские фермеры производят значительные объемы продовольствия для городских потребителей. Глобальные оценки (данные 1993 года) в том, что 15-20% продуктов питания в мире производится в городских районах (Маргарет Armar-Klemesu 2000).
Исследования на конкретных городов и продукты приносят данные, такие как следующие: в Ханое, 80% из свежих овощей , 50% свинины, птицы и рыбы пресной воды, а также 40% яиц, происходят из городских и пригородных районах (Нгуен Тьен Динь, 2000); в городском и пригородном районе Шанхая, 60% овощей города, 100% молока, 90% яиц, 50% из свинины и мяса птицы производится (Cai Yi Чжан и Чжан Zhangen в . Баккер и др, 2000); в Java, домашние сады обеспечивают 18% калорий потребления и 14% белков городского населения (Ning Purnomohadi 2000); Дакар производит 60% национального потребления овощей в то время как городской птицеводческих составляет 65% национального спроса (Мбайе и Moustier 1999). Шестьдесят процентов молока, потребляемого в Дакаре производится в / вокруг города; и в Аккре, 90% потребления в свежем виде растительного города от производства в городе (Cencosad 1994). Более 26 000

популярные сады охватывают 2438,7 га в Гаване и производить 25000 тонн продовольствия ежегодно; Всего 299 квадратных километров городского сельского хозяйства производит 113 525 тонн / год (Mario Gonzalvez Ново и Кэтрин Мерфи в Баккер и соавт 2000).;

Городское сельское хозяйство в значительной степени дополняет сельских сельское хозяйство и повышает эффективность национальной системы питания в том, что он (IDRC 1998) предлагает свою продукцию, что сельский сельское хозяйство не может обеспечить легко (например, скоропортящиеся продукты, продукты, которые требуют быстрой доставки на урожай), которые могут заменить для импорта продуктов питания и может освободить веси на экспорт производства товаров.

Экономические последствия

выращивания собственных продуктов питания экономит расходы домашних хозяйств на продукты питания; бедные люди в бедных странах, как правило потратить значительную часть своего дохода (50 - 70%) на продукты питания. Рост сравнительно дорогие овощи поэтому экономит деньги, а также на бартер продукта. Продажа продуктов (свежие или обработанные) приносит наличными.

В Дар-эс-Саламе, городские формы сельского хозяйства, по крайней мере 60% от неформального сектора (личное сообщение г-н Majani UCLAs, Дар-эс-Салам, 2001) и городское сельское хозяйство является вторым по величине городской работодатель (20 процентов занятых). В 1993 году городской производство свежего молока стоил по оценкам 7 миллионов долларов США в 1993 году (Mougeot 1994). Ежегодный валовой продукции более десяти тысяч предприятий UA в городе Дар-эс-Саламе составил 27,4 млн долларов США, с годовой добавленной стоимости в размере 11,1 млн долларов США. В 1991 году среднегодовая прибыль личного городского фермера была оценена в 1,6 раз годовой минимальной заработной платы (Sawio 1998).
В Аддис-Абебе, выше нормы прибыли, заработанная даже самых маленьких масштабах производителей двор с очень низкой капитала (Стаал 1997) , В Хараре, сбережения, накопленные для мелких городских фермеров эквивалентны более половины месячной заработной платы (Sanyal, 1996). В Найроби в начале 1990-х годов, сельское хозяйство обеспечивает наиболее высокую прибыль самозанятости среди малых предприятий и третьим по величине прибыли во всех городских Кении (Дом др., 1993).
В Мехико производство свиней приносит 10-40% из доходов домашних хозяйств, городских коровник на основе молока может поставлять до 100% дохода домохозяйств, а в суб и пригородных районах кукурузы производство обеспечивает 10-30%, растительное и бобовых производства вплоть до 80% от дохода семьи (Пабло Торрес Лима, LMR Санчес, BIG Uriza в Баккер и соавт, 2000).

Помимо экономических выгод для городских сельскохозяйственных производителей, городское сельское хозяйство стимулирует развитие смежных микро-предприятий: производство необходимых для сельского хозяйства и переработки, упаковки и маркетинга выходов ,Деятельность и услуги, оказываемые этими предприятиями может обязаны своим существованием в части или полностью городского сельского хозяйства. Другие услуги также могут быть сделаны независимыми семей и групп (медицинских услуг, например, животных, бухучет и транспортировки). Входной производство и поставка может включать в себя такие мероприятия, как сбор и компостирование городских отходов, производство органических пестицидов, изготовление инструментов, поставка вода, покупка и доведение химических удобрений и т.д.)

Трансформация продуктов питания может включать в себя изготовление йогурта из молока, или жарки бананы или сладкий картофель, курица или яйца и т.д. Это может быть сделано на уровне домашних хозяйств, при продаже на ворот фермы или в местном магазине или на рынке, и более крупные единицы продавать в супермаркетах или даже на экспорт.

Особое внимание необходимо для укрепления связей между различными типами предприятий в кластерах или цепей. Муниципалитет и отраслевые организации могут играть решающую роль в стимулировании развития микропредприятий, связанных с городским сельского хозяйства. В Эквадоре муниципалитет Кито предоставил рынки для городских фермеров. Органических отходов, оставшихся после базарный день собирают группы женщин, которые компоста отказаться от использования в своих хозяйствах. Правда беспроигрышная ситуация.

Социальные последствия

Городское сельское хозяйство может функционировать в качестве важной стратегии борьбы с нищетой и социальной интеграции. Мы уже упоминали ранее положительный раздражитель может дать женщинам. Несколько примеров существует муниципалитетов и НПО, которые инициировали городского сельского хозяйства проектов, которые включают в неблагоприятном положении групп, таких, как сироты, инвалиды, женщины, недавних иммигрантов без работы, или пожилых людей, с целью интеграции их сильнее в городской сети и обеспечить их достойного существования. Участники проекта могут чувствовать себя обогащенный возможности работать конструктивно, строить свою общину, совместно и в дополнение производства продуктов питания и других продуктов для потребления и на продажу.

В более развитых городах, городское сельское хозяйство может осуществляться за физическое и / или психологическое расслабление она обеспечивает, а не для производства продуктов питания как такового. Кроме того, городские и пригородные

хозяйства могут взять на себя важную роль в обеспечении возможности для отдыха для граждан (рекреационным маршруты, пищевая покупка и питание на ферме, посещение объектов) или в образовательные функции (в результате чего молодежь в контакте с животными, уча об экологии и т.д.).

Взносы в городской экологии городского сельского хозяйства является частью городской экологической системы и может играть важную роль в городской системы экологического менеджмента.

Во-первых, растущий город будет производить все больше и больше сточных вод и органических отходов. Для большинства городов удаление отходов становится серьезной проблемой. Городское сельское хозяйство может помочь решить такие проблемы, повернув городских отходов в продуктивном ресурсе. Во многих городах, местные или муниципальные инициативы существуют, чтобы собирать бытовые отходы и органический мусор из растительных рынков и агропромышленности с целью получения компоста или корма для животных, но также можно найти городских фермеров, которые используют свежие органические отходы (что может привести к экологической и проблемы со здоровьем).Компост Качество важным вкладом, который может получить хорошую цену, как например из Танзании шоу. Компост позволяет городского фермер использовать меньше химических удобрений и таким образом предотвращая проблемы, связанные с загрязнением подземных вод.Кроме того, компост решений инициативы создания рабочих мест и обеспечения доходов для городской бедноты. Фермеры могут использовать сточные воды для орошения своих ферм, когда они не имеют доступа к другим источникам воды или из-за его высокой цены. Использование свежей (необработанной) сточных вод имеет дополнительное преимущество для бедных городских фермеров, которые она содержит много питательных веществ (хотя часто не в пропорциях, необходимых их почв и сельскохозяйственных культур). Тем не менее, без надлежащего руководства, использование сточных вод может привести к проблемам здоровья и окружающей среды. Фермеры должны быть обучены самозащиты во время обработки сточных вод, правильного выбора культур и адекватных методов орошения, между прочим.
Такие технологии, как гидропоники или organoponics, капельное орошение, нулевая обработка почвы и т.д. существенно уменьшить потребности в водных ресурсах и риски для здоровья и очень интересно для городской среды и в самом деле можно найти во многих городах.
Лечение и повторное использование более городских сточных вод в сельском хозяйстве также должна быть обеспечена. Это требует специальных децентрализованных очистных сооружений и низкая стоимость (предпочтительно био-) технологии. Во многих случаях, частичного лечение будет оптимальным для сельскохозяйственного использования. Все больше и больше опыта в настоящее время, накопленный в государственных и частных

инициатив с участием частных предприятий и / или общественных организаций в развитии и управлении муниципальных очистных сооружениях. Тем не менее, в большинстве муниципалитетов, объем переработки будет значительно ниже, чем то, что нужно в течение многих лет, чтобы прибыть, и фермеры будут продолжать использовать необработанных сточных вод - факт, который должен призвать муниципалитетов и других участников принять надлежащие сопутствующие меры. Без сомнения, каждая ситуация потребует индивидуальное решение, предпочтительно должна быть найдена путем вовлечения заинтересованных сторон в процессе совместного анализа проблем, планирования и реализации.

Во-вторых, городское сельское хозяйство может также положительно повлиять на озеленение и уборку города, повернув заброшенный открытых пространств в зеленых зонах и поддержания буфера и резервных зон, свободных от жилья, с положительное влияние на микроклимат (тени, температура, поглощение CO2). Деградированные открытые пространства и свободные земли часто используются в качестве несанкционированных свалок отходов и являются источником преступности и проблем со здоровьем. Когда такие зоны превратились в продуктивных зеленых насаждений, не только нездоровый ситуация прояснилась, но и соседи будут пассивно или активно пользоваться зеленой зоне. Такая деятельность может также усилить общины самооценку в районе и стимулировать иные действия для улучшения средств к существованию общины.

В-третьих, городское сельское хозяйство и городское лесное хозяйство способствовать снижению риска бедствий и адаптации к изменению климата путем снижения стока, сохраняя поймы свободным от строительства, уменьшение масштабов температуры, захватив пыли и **CO2,** в то время как растет свежая еда близко к потребителям уменьшает расход энергии на транспорте, охлаждение, переработки и упаковки, в то время продуктивной повторного использования городских органических отходов и сточных вод (и питательных веществ они содержат) снижает выбросы метана со свалок и использования энергии в производстве удобрений.

3. Три стратегические перспективы в городское земледелие

Это полезно выделить три основных политических взглядов на ведение городского сельского хозяйства каждый из которых связан с различными типами городского сельского хозяйства. Эти три аспекта являются полезными в разработке альтернативных сценариев политики для развития внутри- и пригородных сельского хозяйства.

Социальные перспективы , в основном, (но не исключительно), связанные с существованию ориентированных видах городского сельского хозяйства, которые являются частью стратегии выживания городских домохозяйств с низким уровнем доходов с акцентом на производство продуктов питания и лекарственных растений для внутреннего потребления. Кроме того, семейные расходы на питание и медикаменты уменьшаются, и некоторые денежные средства, полученные от продажи излишков. Эти семьи искать несколько дополнительных источников дохода для их выживания. Примеры включают приусадебного садоводства сообщество садоводство, институциональных сады в школах и больницах, и в открытом грунте фермерство на микро масштабе с низким уровнем инвестиций. Эти системы демонстрируют незначительное прямое рентабельности, но есть важные социальные последствия, такие, как расширение продовольственной безопасности, социальной интеграции, борьбу с бедностью, развитие общин, смягчения последствий эпидемии ВИЧ-СПИДа и т.д.

Экономической точки зрения , в частности, связанные с рыночно ориентированных видах городского сельского хозяйства. Деятельность обычно включают небольшие семейные основе предприятий и подчас более масштабные предпринимательские хозяйств, возглавляемых частных инвесторов или ассоциаций производителей. Деятельность включает не только производство продуктов питания (например, орошаемое производство овощей, остановка кормили молочной продукции), но и на непродовольственные товары (например, лекарственных и ароматических трав, цветов, декоративных растений). Эти коммерческие фермы, связанные с малого и крупных предприятий, участвующих в поставке ресурсов (таких как семена, компост, кормов, агрохимикатов) и переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции. Эти типы городского сельского хозяйства имеют более выраженный экономический эффект и высокую рентабельность, но их внешние для города и городского населения, особенно интенсивных крупномасштабных предприятий, как правило, выше, особенно через риск загрязнения воды и почвы из-за интенсивного использования агро химикатов, здоровье риски, связанные с использованием загрязненной воды для орошения и рисков животного человеку передачи болезни (зоонозных).

Экологической точки зрения относится в основном к видам городского сельского хозяйства, которые имеют мульти-функциональный характер: помимо обеспечения продовольственной и приносящей доход они могут играть роль в управлении окружающей средой, например, через рециркуляции питательных веществ с помощью децентрализованных компостирования и повторного использования органических отходов и сточных вод. Они также могут предоставить другие услуги, требуемые горожан: озеленения городов, улучшение городской климат, сохраняя буферных зон и поймы свободным от строительства, предоставление возможностей для отдыха и досуга, хранения ливневых вод и предотвращения наводнений, и так далее. Для того чтобы такое

сочетание функций, городских и пригородных сельское хозяйство должны будут принять агро-экологические методы производства, связать с эко-санитарии и децентрализованных систем устойчивого управления отходами, а также становится частью планирования и управления парки, заповедники и рекреационные услуги.

Три стратегические перспективы в городское земледелие предложить различные сценарии развития городского сельского хозяйства и позволяют рассмотреть альтернативные меры политики, в связи с реальной ситуацией в городе и существующих политических приоритетов.Следует подчеркнуть, что три перспективы, конечно, не являются взаимоисключающими, и на практике, в большинстве случаев политика в области городского сельского хозяйства будет основываться на конкретной смеси из трех точек зрения, давая различное значение для определенной точки зрения в определенных местах и с некоторым категориям населения и еще один аспект, в других частях территории города и с другими актерами.

4. многих заинтересованных сторон выработки политики и планирования действий

Благодаря поперечной резки и многомерной природы городского сельского хозяйства, разработки политики и планирования деятельности на городского сельского хозяйства должна включать различные секторы и дисциплины: сельское хозяйство, здравоохранение, управление отходами, развитие местных сообществ, парков и природопользования, среди других. Кроме того, городские фермеры, и ООТ и НПО, поддерживающих их, должны быть вовлечены в процесс планирования. Важным аспектом стратегического городского планирования, связанные с участием городской бедноты в анализе ситуации, в определении приоритетов и планирования действий и реализации. Такие консультативные процессы сделает результаты разработки политики и планирования действий не только надежной и всеобъемлющей, но также принимаются и устойчивого. Все чаще это признается и включены в использовании подходов к градостроительству, таких, как методология планирования мульти-актер, принятых Местной повестки дня на 21 и Программы устойчивого развития городов.

RUAF Фонд в рамках своей программы "Города Сельское хозяйство в будущем», представил решений "различные заинтересованные стороны политики и планирования действий (MPAP) подход в двадцати городах по всему миру. В этих городах различных заинтересованных сторон Форум по городскому сельского хозяйства и / или продовольственной безопасности была создана с участием всех прямых и косвенных

заинтересованных сторон в городском производстве и потреблении продуктов питания, с помощью одного или нескольких междисциплинарных рабочих групп. Это мульти-Форум заинтересованных сторон функции в качестве платформы для диалога и консенсуса между различными заинтересованными сторонами в отношении следующего: определение проблемы, определение повестки дня и определение приоритетов;сделать выбор среди альтернативных стратегий и политических средств, имеющихся; координация разработки планов действий и бюджетов с участием. Результаты интегрированы в план действий Город стратегического по городскому сельскому хозяйству, который будет официально представлен на утверждение городского совета (или одной из ее комиссий). Впоследствии, Форум будет координировать выполнение планов действий, контролировать полученные результаты, извлечь уроки и изменить стратегию плана действий Город стратегического, если это необходимо.

5. Муниципальные стратегии развития безопасного и устойчивого городского сельского хозяйства

Городские политиков может внести существенный вклад в развитие безопасного и устойчивого городского сельского хозяйства путем:

- Создание благоприятной среды и официальное принятие городского сельского хозяйства в качестве городского землепользования;
- Расширение доступа на вакантные открытых городских пространств и безопасности сельскохозяйственного использования земель;
- Повышение производительности и экономической жизнеспособности сельского хозяйства в городах путем улучшения доступа городских фермеров к обучению, технической консультации, и кредит и поддержку в создании и укреплении городских фермерских организаций;
- Принимая меры по предупреждению / снижению здоровья и окружающей среды, связанные с городского сельского хозяйства.

Мы будем обсуждать ниже для каждого из этих четырех вышеуказанных областях ряда ключевых вопросов, которые требуют для внимания политиков и политических мер, которые могут быть приняты.

5.1 Создание благоприятных политических условий официального принятия городского сельского хозяйства в качестве городского землепользования и ее интеграции в городских планов развития и землепользования является важным шагом на пути к эффективному регулированию и облегчению развития городского сельского хозяйства.Существующие политики и подзаконных актов, касающихся городское сельское хозяйство должны быть пересмотрены с целью

выявления и устранения необоснованных правовых ограничений и интеграции более адекватные меры для эффективного стимулирования и регулирования развития устойчивого сельского хозяйства в городах.

Вторым важным шагом является создание **институциональной дома** для городского сельского хозяйства. Условно стратегии сектора были определены в предположении, что сельское хозяйство относится к сельской сфере и примут участие в других, чем городские учреждения, в то время как большинство сельскохозяйственных организаций не работают в городской сфере. Как следствие, городское сельское хозяйство часто не имеют институциональную дом.
Муниципальные органы власти могут играть ключевую роль в заполнении этого пробела путем выбора ведущим институтом в этой области, создавая городского сельского хозяйства офис или отдел в этом ведущим учреждением с надлежащей кадровой и создание межведомственной комиссии по городской производства и потребления пищевых продуктов. Найроби и Аккре создано муниципальное управление сельского хозяйства. В Villa Мария-дель-Триумф (Лима, Перу) городское сельское хозяйство Кафедра была создана при Департаменте экономического развития. Город Росарио (Аргентина) сделал в 2001 году его Секретариат социальной деятельности отвечает за координацию этой новой программы сельского хозяйства в городах. В Кейптауне, Южная Африка, межведомственная рабочая группа была создана в 2002 году для координации деятельности в области городского сельского хозяйства различных муниципальных и провинциальных ведомств и содействовать комплексному развитию политики. В Булавайо, Зимбабве, Межведомственная комиссия по городскому сельского хозяйства была создана для координации деятельности различных муниципальных ведомств, работающих в этой области, включая департаменты градостроительной, здравоохранения, финансов, и другие.
Также важно стимулировать **диалог** и сотрудничество среди прямых и косвенных участников в городской сельского хозяйства. Это может быть сделано путем создания мульти-актер-платформы и рабочая группа по вопросам городского сельского хозяйства, которые организует совместный анализ присутствия, роль, проблемы и перспективы развития городского сельского хозяйства в городе и координирует процесс интерактивного формулирования политики, планирование и осуществление программ действий различными участниками.

5,2 расширение доступа к свободной земли и безопасности землепользования
Естественно, земля важным активом для городского сельского хозяйства, и его наличие, доступность и пригодность имеют особое значение для городских фермеров. Городские власти может облегчить доступ городских производителей к имеющимся городских открытых пространств в различных направлениях. Ниже мы приводим ряд мер, принятых

разных городах на юге до повышения доступа (особенно бедных) городских производителей земель и улучшение их безопасности землепользования.

Интеграция городского сельского хозяйства в городских планирования землепользования и zonification . Дар-эс-Салам (Танзания), Дакар (Сенегал), Мапуту (Мозамбик); Претория (Южная Африка), Катманду (Непал), Аккра (Гана), Катманду (Непал) и Пекине (Китай), являются примерами многих городах, которые разграничены зоны для городских районов сельского хозяйства как формы постоянного землепользования в перспективе к поддержку сельского хозяйства в сочетании, чтобы защитить открытые зеленые зоны, поймы и участки под линиями электропередач, которые будут построены на, чтобы создать буферные зоны между конфликтующими землепользования. Разграничение таких зон не достаточно Зонирование само по себе не достаточно, чтобы поддерживать эти зеленые просторы. Осознать, что, политическая воля местных властей и практической, технической и финансовой поддержки, оказываемой городских производителей, чтобы стимулировать развитие устойчивого и многофункционального сельского хозяйства в этих зонах, это очень важно. ***Проведение инвентаризации доступны вакантной открытые земли в черте города.*** Вопреки распространенному мнению, даже в высокоразвитых урбанизированных территорий на удивление высокие суммы свободных земельных можно найти, которые могли бы быть использованы для сельского хозяйства на временной или постоянной основе. В городе Чикаго, исследователи определили 70000 пустырей. Разные города, как Сьенфуэгос (Куба), Пиура (Перу) и Дар-эс-Саламе (Танзания) сделали инвентаризацию имеющихся вакантных открытой местности в пределах города (с использованием методов, таких как карты сообщества и / или ГИС) и проанализированы его пригодность для использования в сельском хозяйстве, что создает хорошую отправную точку для обеспечения доступа, особенно бедных слоев городского населения, к земле городского хозяйства. ***Временной аренды свободных муниципальных земель.*** различных городах, как Гавана (Куба), Кагаян-де-Оро (Филиппины), Кабо- Город (Южная Африка), Лима (Перу), Булавайо (Зимбабве) и Governador Valadares (Бразилия) сформулировали городское постановление, который регулирует (временное) пользование свободных муниципальных земель организованными группами городских производителей. Земельный (которые могут быть земли, которые, предназначенных для использования в других целях, но еще не используется в качестве таковых или земельного участка, который не приспособлен для строительства, например, наводнения зон, земли под линиями электропередач, и так далее, или буферных зон и земельных резервов для использования в будущем) приведен в краткосрочной или среднесрочной перспективе аренды организованных групп городской бедноты в целях садоводства (мульти ежегодных целенаправленных конкретных арендованному имуществу или лицензий номере). Часто договор с фермерами включает в себя условия и в отношении необходимых земельных, сельскохозяйственных культур и практикам управления отходами и в итоге некоторые ограничения***, стимулирующие***

землевладельцев, чтобы дать свободную землю в долгосрочных договоров аренды для сельского хозяйства . Город Росарио (Аргентина) оказывает снижение налогов для владельцев земельных, которые сдают в аренду свои земли городских производителей (взимания муниципальные налоги на землю укладки в режиме ожидания может быть дополнительной мерой) и создал земельный банк, который приносит нуждающимся в сельском хозяйстве земля в контакте с землевладельцами, нуждающихся во временной или постоянной пользователей. Также город Кагаян-де-Оро, Филиппины, помогает ассоциации городской бедноты в создании садово-огородных участков на частной земле, которая окажется успешной стратегии. Другие примеры соглашений владения между городскими производителями и владельцами частных или полугосударственных усадеб с холостых областях можно найти в Аккре (территории больницы), Хараре (гольф-клуб), Сантьяго-де-Чили (школьных дворах), Дар-эс-Саламе (университетского городка) и Порт-о-Пренс (церковь основания). ***Принимая меры по улучшению пригодности имеющихся участков земли*** . Город Кейптаун (Южная Африка) не только обеспечивает доступ к свободной земли, но и помогает городского садоводства групп в удалении мусора из этой земли, вспашка его, доставка компоста, и так далее. В Нью-Йорке общественных групп и добровольцев, с помощью Департамента санитарии, вычистили заброшенный открытых пространств в их окрестностях и начал там, поддерживаемый сообществом сад, ведущий среди других к увеличению цен на жилую недвижимость в 1000 футов сад. ***Оказание помощи перераспределения этих городских производителей, которые плохо расположенных*** (и, следовательно, может привести к серьезным здоровья и / или окружающей среды, риски, связанные с этими местах). Например, в Джакарте, Индонезия, 275 молочных скотоводы с более чем 5500 коров, были направлены до центра города (где они вызывают болезнь, и отходов проблем) в пригородном районе. Кейптаун (Южная Африка) планирует аналогичные действия, создавая новые kraals скота в пригородных области для внутригородских владельцев стада. ***В том числе места для индивидуальных или общественных садов в новых государственных жилищных проектов и схем обустройства трущоб*** . Такие города, как Ванкувер (Канада), Коломбо (Шри-Ланка), Кампале (Уганда), Росарио (Аргентина), Дар-эс-Салам (Танзания), Чикаго (США) экспериментировали с включением пространства для дома и / или сообщества садоводства в новый проекты государственного жилья и проектов благоустройства трущоб. ***Продвижение многофункционального использования земель*** . При определенных условиях городского фермерства могут быть объединены с другими совместимыми землепользования. Фермеры могут обеспечить рекреационных услуг для городских жителей, получать молодежных групп, чтобы обеспечить экологическое образование, действовать в качестве со-менеджеров парков, а их земли также может использоваться в качестве зон для хранения воды, зоны пожара перерыва, зон затопления и т.д. Таким образом Расходы на управление таких областях, может быть уменьшено, и защита от неофициальных использования и неформальной повторного зонирования может быть повышена. В Бангкоке (Таиланд) аквакультуры в городских или пригородных озерах

и прудах в сочетании с активным отдыхом, как рыбалка, катание на лодках, или рыбный ресторан. В Калькутте обслуживание водно-болотных угодий, сельском хозяйстве и аквакультуре в сочетании с очисткой сточных вод и повторного использования. Муниципалитет Пекине содействия развитию пригородных агротуризма как в виде больших агро-рекреационных парков, а также на базе семьи агро-туризм: фермеры диверсификации их деятельности, предлагая услуги городских туристов (питание, проживание, продажи свежих и переработанных продуктов, используемых в качестве гида, верховая езда, и т.д.). Местное самоуправление сделал агро-туризма стороны муниципальных и районного уровня планирования; создали ассоциацию агро-туризма и распространение информации службы; помогает заинтересованным фермерам бизнес-планирования, налоговых льгот и финансирования развития инфраструктуры и обеспечивает субсидированным воду и электричество. Некоторые муниципалитеты (например, Претория, Южная Африка; Ванкувер, Канада; Росарио, Аргентина)) вступила в партнерство с производителями, чтобы управлять муниципальных открытые зеленые насаждения (и сохранения на этом пути значительных затрат на техническое обслуживание муниципалитет) путем объединения общин садоводство с другими функциями (например, для ухода за парком, рекреационные услуги).

5.3 Повышение производительности и экономической жизнеспособности сельского хозяйства в городах

потенциал для повышения эффективности в городских системах земледелия является высокой. Сельскохозяйственный сектор городской, как правило, очень динамичны, среди прочего, из-за близости к потребителям, но его развитие сдерживается среди других из-за ограниченного доступа городских фермеров к профессиональной подготовке и консультационных услуг. Сельскохозяйственных исследований и распространения организаций и других вспомогательных организаций (например, кредитные учреждения) имеют - до недавнего времени - не дали сравнительно мало внимания сельскому хозяйству в городской среде. И где это произошло, основное внимание было уделено более широком масштабе, капиталоемкие и полностью коммерческие фермеры, особенно пригородных орошаемых овощной продукции, мяса птицы и молочной продукции.

Важные меры, которые могут быть приняты муниципальные органы власти для повышения производительности и экономической жизнеспособности городского сельского хозяйства следующее:

Обеспечение подготовки кадров и консультационных услуг в городских производителей . Правительственные организации , учебные заведения, НПО и частный сектор могут стимулироваться муниципального правительства обеспечить подготовку, технические консультации и консультативных услуг в городских производителей, с сильным акцентом на экологические методы ведения сельского хозяйства, надлежащего управления рисками для здоровья, развития сельскохозяйственного (например, интенсификация и диверсификация), управления предприятием и маркетинг. Системы распределения расходов между (фермеры, муниципальные, государственные организации и частные предприятия), будут необходимы для обеспечения устойчивости таких видов деятельности. Например, политика Кейптауне городское сельское хозяйство (Южная Африка) призывает услуг научно-исследовательских, учебных и вспомогательных организаций в городе и его окрестностях, чтобы предоставить городских фермеров с обучением на бизнес-администрирования, технические навыки, маркетинга и т.д. Ботсвана программный документ по вопросам городского сельского хозяйства назначает важную роль фермера образования путем выпуска книг, брошюр, плакатов и демонстрационных проектов на уровне общин и сторонников интеграции городского сельского хозяйства в формальной подготовки кадров и системы образования (например, сельскохозяйственные колледжи, техникумы). В Чикаго, Совет по продовольственной политике является платформой, где муниципалитет и НПО, как коровы и растущей мощи, координировать их деятельность в отношении потенциала и подготовки кадров в потенциале для общинных садоводов.

Укрепление фермерских организаций. Большинство городских фермеров плохо организованы, и если да, в основном в неформальной обстановке, и, таким образом, отсутсвия каналы и власть заявлять о своих потребностях. Это ограничивает представление своих интересов в городской политики и планирования на всех уровнях и препятствует их участию в программах развития. Хорошо функционирующие фермерские организации могут договориться о доступе к земле, надлежащие меры владения и доступа к кредитам. Такие организации могут также принимать роли в обучении фермеров и расширение, развитие инфраструктуры, переработки и сбыта; и контроль / сертификация качества продукции на рынке. М усилия руды необходимы для выявления существующих фермерских организаций и неформальных сетей (различных типов) городских фермеров и анализировать свои проблемы и потребности и эффективные пути дальнейшего развития этих организаций .Муниципалитеты могут стимулировать их подразделений, а также университеты, неправительственные организации и БКК , присутствующий в

городе активно поддерживать фермеров организацию и развитие потенциала и укрепления связей между фермерскими организациями и частными предприятиями, потребительские организации и поддержки организаций . ДОКАЗАТЬ программа Бразилиа ФО стимулировали городские производители установить ассоциации производителей и их возможности были расширены, чтобы постепенно заменить правительственных чиновников в их вспомогательную роль. В Росарио, Аргентина, городское сельское хозяйство муниципального Программа поддерживает создание городского производителей сети и помог им создать рабочие отношения с различными правительственными и неправительственными организациями . В Пекине, сельскохозяйственные кооперативы, часто тесно связаны с управлением на уровне деревень, созданы для того содействия наращиванию потенциала и совместный маркетинг.

Разработка соответствующих технологий для сельского хозяйства в городах . Городской сельское выполняется при определенных условиях, которые требуют различных технологий, которые используются в сельском контексте. Такие конкретные условия включают в себя, среди прочего: ограниченную доступность пространства и высокую цену городской земли, близость к большому числу людей (и, таким образом потребность в безопасных методов производства), использование городских ресурсов (органических отходов и сточных вод), а также возможности для прямые производитель-потребитель контакты. Большинство имеющихся сельскохозяйственные технологии потребуют адаптации для использования в этих условиях в то время как новые технологии, которые будут разработаны для удовлетворения конкретных городских нужд (производство, например, не связанные с почвами технологии для использования на крышах и в подвалах; разработку безопасных и хозяйственной практики для повторного использования сточных вод) . Муниципалитеты могут обеспечить бюджет и опыт для развития местной технологии и / или стимулировать научно-исследовательских организаций и университетов, чтобы положить вопросов городского сельского хозяйства на своей исследовательской повестки дня и провести совместное исследование-действие с городских производителей. Также более тесной координации между научно-исследовательскими институтами, сельскохозяйственных знаний организаций , НПО и групп городских фермеров могло бы способствовать. Особое внимание должно быть уделено внедрению экологических методов ведения сельского хозяйства (например, комплексному контролю вредителей и болезней, экологического менеджмента плодородия почвы, сохранения почвы и воды и т.д.), пробел интенсивный и водосберегающих технологий, риска для здоровья, снижающих практики и создание фермера кружков и полевые школы, которые активно участвуют в процессе развития технологии и оценки. национальная городское сельское хозяйство программа на Кубе обязуется достаточно практических исследований для разработки технологии, необходимой для городской

например, агро-экологические методы производства, которые не наносят ущерб окружающей среде. Программный документ Ботсвана на городского сельского хозяйства призывает исследовательские и просветительные учреждения разрабатывать и распространять технологии с и мелких городских фермеров. Следующие технологии упоминаются: () адаптационные сорта (например, капуста, помидоры, союз, и т.д.), (б) методы экономии воды (например, капельная система орошения или системы микро-орошения), (в) соответствующие методы производства (например, гидропоника , Скамейки бетонные, защищены сельское хозяйство).

Расширение доступа к воде, входов и базовой инфраструктуры и доступ к круглый год поставку дешевой воды имеет решающее значение в городском сельском хозяйстве, а также доступ к (компост или свежий) органических материалов и других источников питательных веществ (таких как сточные воды). Муниципалитеты могут играть важную роль в расширении доступа городских фермеров к воде и производственных ресурсов. Город Булавайо (Зимбабве) обеспечивает очищенных сточных вод в бедных городских фермеров в общественных садах, в то время как город Такна (Перу) согласилась предоставить городских фермеров свою очищенных сточных вод в обмен на их помощь в поддержании общественного зеленых зон. Город Газы (Палестинская автономия) способствует повторному использованию серой воды в домашних условиях в семье и обществе садов.
Мехико (Мексика) способствует систем сбора дождевой воды и хранения, строительства скважин и создание локализованных водосберегающих ирригационных систем (например, капельного орошения) городским сельским хозяйством, чтобы стимулировать производство и сократить спрос на питьевую воду. Муниципалитет Кейптауне помочь общественный сад групп с основной инфраструктуры (ограды, сарае, в бак и для орошения) и позволяет им использовать до определенного количества водопроводной воды в день бесплатно. Город Гавана облегчает достаточный запас качественных семян, естественных удобрений и био-пестицидов в небольших количествах городских фермеров через сеть местных магазинов и поддерживает создание децентрализованных объектов недорогих для производства компоста и установку биотуалетов.

Расширение доступа городских фермеров Кредит энд Финанс Улучшение доступа городских фермеров к кредитам и финансам (с акцентом на женщин-производителей и малоимущих фермеров) очень нужна. Муниципалитеты могут стимулировать (например, путем создания гарантийного фонда) существующие кредитные учреждения создать специальные кредитные схемы для городских производителей или для обеспечения участия городских производителей в существующих кредитных схем для неформального сектора. В Бразилии ФО (Бразилия), ОКАЗЫВАЕТСЯ программа предоставляется городские ассоциации производителей с неденежной гарантии в виде «Мобильные агропромышленности» (металлические каркасы, которые можно транспортировать на

грузовике). Так как эти кадры мобильны и долговечны, они могут быть использованы в качестве обеспечения коммерческого кредита. Включение городским сельским хозяйством в муниципальном бюджете также важным компонентом в продвижении городских сельскохозяйственной деятельности. Во многих городах, городской совет выделяет ресурсы для поддержки своей политики и программы в области городского сельского хозяйства (развитие инфраструктуры, подготовки кадров, маркетинговая поддержка, пуско-наладка комплектов, и так далее.

Содействие (непосредствен-) Маркетинг Из-за низкого статуса городского сельского хозяйства и обычной исключительное внимание на питание, импортируемые из сельских районов и экстерьера, создание инфраструктуры для прямого локального маркетинга свежей городского производства продовольствия и местных малых переработки продуктов питания местного производства уделяется мало внимания в большинстве городов. Муниципалитеты могут способствовать маркетинга для малоимущих городских фермеров, предоставляя им доступ к существующим городских рынках или для оказания им помощи в создании фермерских рынках (развитие инфраструктуры, лицензий, контроль качества продукции), разрешить коробка еды схем и / или поддерживать создание "зеленые этикетки" для экологического вырос и безопасной городской пищи. Примером является Бразилиа DF, которая содействия интеграции малых пищевых производств с локальной обработки пищевых продуктов и маркетинга. Муниципалитет Будапешт помощь Biokultura , местные организации городских и пригородных городских фермеров, установить рынок еженедельных органических фермеров для органически выращенных продуктов питания , Муниципалитет Governador Валадарис ужеприоритетов маркетинг городских сельскохозяйственной продукции по-разному: (а) путем обеспечения стимулов для формирования кооперативов по производству и коммерциализации продуктов, (б) путем создания центров продаж и дистрибуции центров , а также фермерские рынки в городе и в) путем приобретения сельскохозяйственной продукции из городских групп фермеров поставлять в школы, общественных столовых, больницах и других организаций, предоставляющих услуги.

Поддержка развития микропредприятий Различные муниципалитеты содействия развитию малых предприятий: поставщики (часто экологические) сельскохозяйственных ресурсов (компост, черви, свободным опылением семян и растительных материалов, био-пестициды) и перерабатывающих предприятий (сохранение продуктов питания, упаковки, улица вендинг, транспорт) по предоставлению пусковых лицензий и субсидий или налоговых льготах для микро- и малых предпринимателей, предоставление технической и управленческой помощи микро- и малых предприятий или предоставление субсидий и технической помощи для местной инфраструктуры и оборудования для малых масштабах сохранение и хранения пищевых производств. В Гане, Tema Муниципалитет сотрудничает

с Министерством сельского хозяйства и продовольствия в создании системы по сбору молока в целях поощрения Производство молочных продуктов в пригородных районах Тема. В Бразилии, муниципалитет способствует развитию малого переработки сельскохозяйственной продукции и / или упаковках, управляемых городских фермерских групп и помогла им в создании качественных этикеток и других маркетинговых стратегий.

5,4 Меры по сокращению рисков для здоровья и окружающей среды, связанные с городской сельского хозяйства

Скорее не ограничивать городское сельское хозяйство из-за страха - часто неопределенные - здоровья и окружающей среды, связанных с городского сельского хозяйства, городов -instead- лучше разработать серию сопутствующих мер по снижению этих рисков , Следующие меры регулярно рекомендуется для предотвращения возможных рисков, связанных с городского сельского хозяйства:

Улучшение координации между здравоохранения, сельского хозяйства и охраны окружающей среды отделов первая мера, которая принимается для создания механизмов сотрудничества между сельского хозяйства, здравоохранения и отделов окружающей среды / Управление отходами оценить фактические здоровья и экологических рисков, связанных с городского сельского хозяйства и разработать эффективные профилактические и смягчающие стратегии для которых участие всех этих секторов не требуется. В Кампале, Уганда, здравоохранения, сельского хозяйства и градостроительства специалисты тесно сотрудничают в разработке новых постановлений по вопросам городского сельского хозяйства скота и рыболовства. В Пном принимаются Пномпень (Камбоджа) меры по улучшению координации между муниципальными департаментами, университетов и частных организаций для управления и мониторинга микробиологического и химического качества сточных вод кормили рыб и растений для того, чтобы уменьшить количество проблем со здоровьем (особенно кожные инфекции), связанные с очисткой сточных подается аквакультуры. В Кумаси, Гана, небольшие комплекты были доступны для различных местных организаций периодически проверять качество воды для орошения. Рабочая группа Аккре городского сельского хозяйства, с митрополитом Ассамблеи Аккре в качестве члена, подготовил пересмотренный законов об использовании сточных вод и поддерживать информационную кампанию по риска для здоровья минимизации стратегий в области производства и маркетинга (фермы до вилки) городских овощей.Министерство жилищного строительства, строительства и санитарии Перу (MVCS) является разработка руководящих принципов политики в области содействия полезного использования очищенных сточных вод на примере внутри- и пригородных сельского хозяйства) и рекреационного использования сточных вод (орошение парков и других общественных зеленых зон).

Соображения здоровья при зонировании городское сельское хозяйство Многие города определить зоны, где определенные типы городского сельского хозяйства допускается

(часто определении необходимых методов управления) и другие виды не включаются (в связи с ожидаемым негативным последствиям в заданных локальных условиях) для того, чтобы уменьшить здоровья и окружающей среды , При подготовке такого зонирования и связанные с ними правила, такие факторы, как плотность населения, экологической чувствительности данного района, близость к экологически чистой промышленности, близость к источникам питьевой воды и т.д., должны быть приняты во внимание, а также потенциальных рисков, связанных с определенными Типы городского сельского хозяйства. Кроме того, имеющиеся средства для обеспечения соблюдения zonification и связанные с ними правила должны быть приняты во внимание. Город захотите, чтобы избежать бесплатные скот роуминг и основные концентрации стойло кормили молочного скота или свинарников в центральных районах (движение транспорта, неприятных запахов, мух, проблемы обращения с отходами). Также интенсивно садоводство и птицеводство в областях, которые являются источниками питьевой воды (опасность загрязнения воды) или моно-обрезка в реке русел (проблемы эрозии / заиливания плотин), возможно, необходимо избегать. Кроме собственно расположение культур полей в отношении источников загрязнения важно, чтобы уменьшить воздействие загрязнения воздуха. В 50-75 метрах от главной дороги, листовые овощи лучше можно было бы избежать; производство продовольственных культур, близких к отрасли, которые испускают определенные токсичные элементы следует поощрять.

Фермеры образование по управлению в области здравоохранения и экологических рисков для здоровья рисков, связанных с городским фермерством может быть существенно уменьшено, если фермеры сделали хорошо осведомлены об этих рисках и знать, как их предотвратить. Примеры профилактических мер, которые могут быть реализованы с помощью самих фермеров являются следующие: Применение экологических методов ведения сельского хозяйства с целью уменьшения рисков, связанных с интенсивным использованием агрохимикатов; Принятие адекватных животных отходами, регулярной очистки и дезинфекции конюшен, правильное обращение с кормов для животных и т.д. Для того, чтобы предотвратить риски для здоровья, связанных с повышением животных в непосредственной близости от дома; и использование адекватных методов орошения и правильного выбора растений, чтобы уменьшить риски для здоровья, связанные с использованием сточных вод в сельском хозяйстве. Канализационные стоки без очистки предпочтительно не должны использоваться для продовольственных культур (особенно не новые листовые овощи), но могут быть использованы для выращивания деревьев или кустарников, культур для промышленного использования и других несъедобных растений (декоративные растения, цветы). В Xochimilco, Мексика, городские производители перешли от выращивания овощей на выгодный цветоводства, когда необработанные канал воды стал непригодным для пищевой растет. В Хайдарабаде, Индия, фермеры перешли от производства риса к производству кормовых трав, когда речная вода, которая используется для орошения, постепенно все более загрязненной. Еда рыбоводы в Бангкоке, сталкиваются с растущими загрязнения и безопасности пищевых продуктов проблемы, стимулировали, чтобы перейти к декоративной рыбной продукции. Производители овощей в Хо Ши Мин Сити начали культивировать декоративные растения для городского среднего класса, чтобы уменьшить риски

выращивания овощей со сточными водами. Муниципалитеты в Гане, Иордании и Сенегала поле тестирования различных методов и процедур, предложенных ВОЗ для снижения риска использования сточных вод в городской сельского хозяйства в тех случаях, когда комплексная очистка сточных вод слишком дорогим и не представляется возможным в ближайшем будущем (как принято во многих городах на юге). Обучение продавцов продовольственных и потребителей. В процессе производства, переработки и маркетинга сельскохозяйственных культур могут откладываться загрязнения. Доступ к чистой воде и санитарии на рынках должны быть обеспечены и пищевой гигиены обучения должна быть обеспечена малым предприятия пищевой промышленности и поставщиков. Потребители должны быть осведомлены о мытье или выскабливание культур, подогрев молочных и мясных продуктов и обеспечения санитарно-гигиенических условий во время обработки пищи. Они также нуждаются в просвещении относительно важности свежих питательных продуктов и лекарственных трав и их подготовки (также в связи с ВИЧ-СПИДом). Проект ФАО по изготовлению уличная еда безопаснее, в частности, в Дакаре, Сенегал, является обучение продавцов продуктов питания, пищевых инспекторов и потребителей в вопросах гигиены питания. В Аккре, Гана, проект мульти-партнер в результате обучения продавцов больше, чем 3000 Уличная еда по улучшению гигиены, а также повышение уровня информированности потребителей. Предотвращение промышленного загрязнения почв и воды в промышленности. Загрязнение почв, рек и ручьев в промышленности является растущий препятствием для безопасного производства продуктов питания в городах. Разделение городских отходов (жилые и офисные помещения) и потоков промышленных отходов и очистки промышленных отходов у источника должно поощряться. В районах, где загрязнение может произойти (например, вниз потоки промышленных областях: как ветер и вода) периодические испытания грунтов и качества воды в сельскохозяйственных участков могут быть необходимы. Увеличение загрязнения и загрязнения бытовых сточных вод города с промышленными стоками канализации является основным препятствием для дальнейшего жизнеспособности орошаемых городского сельского хозяйства, а также аквакультуры. Во многих городах Юго-Восточной Азии, непрерывность существующего потенциала для выращивания водных овощи и рыбу, используя очистке городских сточных вод будет зависеть от способности градостроителей для координации и разработки стратегий для эффективного разделения токсичных промышленных отходов бытовых сточных вод. Есть уже обнадеживающие примеры в Ханое и Хошимине (Вьетнам) переселения и зонирования городских индустрии в промышленных парков, которые позволяют более эффективного лечения и мониторинга сточных вод. В среднесрочной перспективе, обеспечение соблюдения действующего законодательства для контроля загрязнения для контроля загрязнений в их источнике и контроль и регулирование сброса промышленных сточных вод в открытых источников воды может быть эффективным в снижении рисков для здоровья. 6. Заключительные замечания растет число городов разработке политики и программ по вопросам городского сельского хозяйства, применяя подходов к планированию многих заинтересованных сторон для определения эффективных путей интеграции городское сельское хозяйство в политику городских сектора и городского планирования землепользования и содействия развитию безопасного и устойчивого и многофункциональный городское сельское хозяйство. Городское сельское хозяйство имеет потенциал, чтобы стать динамичным экономическим сектором, который быстро адаптируется к меняющимся градостроительных условий и требований, усиливая его производительность и диверсификации своих функций для города. Государственная политика должна создавать соответствующие рамочные условия для оптимального развития социальных, экономических и экологических преимуществ городского сельского хозяйства, при одновременном снижении негативного воздействия на здоровье населения и окружающую среду, что некоторые виды городского сельского хозяйства может иметь при неправильном управлении

или не хорошо расположен. Устойчивость сельского хозяйства в городах тесно связано с его вкладом в развитие устойчивой и упругого города, что является социально включительно, уровень продовольственной безопасности, продуктивной и экологически здоровыми.