

Развитие городского сельского хозяйства в России

Научный руководитель – Гуреева Мария Владимировна

Кулюлина Нина Леонидовна

Студент (бакалавр)

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Факультет социальных наук, Москва, Россия

E-mail: kulyulinanina@mail.ru

В нашей работе приводится комплексный план развития в России такой инновационной формы природопользования, как городское сельское хозяйство. Согласно определению ФАО, городское сельское хозяйство – это получение продукции растениеводства и животноводства на ограниченных площадях в пределах города. Программы городского сельского хозяйства имеют хорошие перспективы на российском рынке, поскольку садоводство и огородничество является популярным хобби для россиян, а в городах распространено клумбирование и облагораживание придомовых территорий.

Нами были предложены следующие актуальные для г. Москвы коммерческие и некоммерческие формы городского сельского хозяйства.

1. Вертикальные тепличные формы. Вертикальные тепличные формы могут быть свободно конфигурированы под размеры помещения и не требуют больших площадей для реализации, однако требуют поддержания специальных климатических условий.

2. Огороды на крышах. Огородничество на крышах позволяет эффективно использовать плоские крыши многоквартирных и административных зданий. Они позволяют экономить ресурсы, однако подвержены влиянию загрязненного городского воздуха.

3. Светодиодное огородничество. Светодиодное огородничество предполагает использование в целях с/х ночного освещения городов и излишков воды. Данный подход обеспечивает эффективное использование ресурсов.

4. Садоводческая терапия. Данная программа предполагает использование ГСХ в целях терапии для людей, имеющих ограниченную трудоспособность, а также проходящих лечение в психиатрических стационарах.

5. Клумбарий. В настоящий момент во многих городах РФ существует практика установки клумб на улицах и придомовых участках. Данные клумбы могут быть использованы как для выращивания исключительно декоративных растений, так и для выращивания ряда с/х продуктов.

6. Огороды в городских тюрьмах. Данная программа схожа с принципами садоводческой терапии, однако предполагает облегчение социализации и повышение психологического здоровья у заключенных в городских тюрьмах и колониях-поселениях.

7. Сити-фермерство. Программы по развитию сити-фермерства, в том числе обучение выращиванию с/х культур способны увеличить приток фермерских продуктов на рынок и реализовать хобби многих россиян.

В рамках работы также была создана практическая разработка «Огород на крыше Хрущевки». В данный момент в Москве находится более 8 000 «Хрущевок» - пятиэтажных домов постройки 1960-х годов. Крыша такого дома составляет 900 кв. м. В соответствии с нормативами по максимальной нагрузке на крышу на данной площади может разместиться около 600 кв. м огорода. При средней урожайности 4800кг (для дома с 3 подъездами) только на крышах домов данного типа может быть выращено более 380 тонн овощей, что удовлетворяет годовую потребность в потреблении овощей для более чем 350 тыс.. Для составления нижеследующих таблиц с данными выхода и расходами по данному

проекту (№№ 1-3) использовались данные Клуба городского огородничества СПб с учетом инфляции.

Источники и литература

- 1) Официальный сайт FAO: городское и пригородное садоводство
- 2) Сельское хозяйство перемещается в небоскребы. Мониторинг глобальных технологических трендов, НИУ ВШЭ, 2015
- 3) Косолапов В.М. и др. Современные тенденции развития наукоемкого аграрного производства (вызовы и перспективы). Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2018
- 4) Богачев А.И. Инновационная деятельность в сельском хозяйстве России: современные тенденции и вызовы. Вестник НГИЭИ, 2019
- 5) Прогноз научно-технического развития АПК Российской Федерации на период до 2030 года: основные положения. Проект НИУ ВШЭ, 2016
- 6) Городское огородничество в Санкт-Петербурге, Российская Федерация. Тематическое исследование Европейского регионального бюро ВОЗ, Серия по безопасности питания в условиях городов, 2000
- 7) Руткин Н.М. и др. Урбанизированное агропроизводство (сити-фермерство) как перспективное направление развития мирового агропроизводства и способ повышения продовольственной безопасности городов. Вестник Астраханского государственного технического университета, 2017
- 8) Kunio Tsubota. Urban Agriculture In Asia: Lessons From Japanese Experience, 2011
- 9) Japan's Urban Agriculture: Cultivating Sustainability and Well-being. Новостная заметка United Nations University, 20.09.2011
- 10) Аверчева О. Выращивание растений под светодиодами. Портал Постнаука, 10.12.2018

Иллюстрации

Таблица 1

Основные расчеты проекта

	Открытый грунт	Закрытый грунт
Занимаемая площадь	300 кв. м.	300 кв. м.
Численность работников	2	3
Затраты на производство	154.4 тыс. руб.	242.3 тыс. руб.
Стоимость продукции	375.2 тыс. руб.	1327.7 тыс. руб.
Ожидаемая прибыль	219.8 тыс. руб.	1085.4 тыс. руб.
Капиталовложения (разово при установке)	332.9 тыс. руб.	633.9 тыс. руб.
Срок окупаемости	1,5 – 2 года	0,5 года

Рис. 1. Таблица 1

Таблица 2

Расчеты выхода проекта

	Открытый грунт				Закрытый грунт			
	Занимаемая площадь, м2	Урожайность кг/м2	Выход продукции, кг	Потребность в семенах, г/м2	Занимаемая площадь, м2	Урожайность кг/м2	Выход продукции, кг	Потребность в семенах, г/м2
Редис	100	1,2	240	6,0	80	2,0	640	5,0
Салат	80	1,5	240	2,5	60	2,5	600	2,0
Укроп	40	0,8	64	25	30	1,7	153	20
Кинза	30	1,8	162	5,0	20	3,0	360	4,0
Лук зеленый	50	12,0	600	10,0	50	15,0	750	10,0
Томаты					30	15,0	450	0,5
Огурцы					30	20,0	600	0,5

Рис. 2. Таблица 2

Таблица 3

Финансовые расчеты проекта

	Открытый грунт	Закрытый грунт		Открытый грунт	Закрытый грунт
Затраты на производство продукции (руб/м2):			Капиталовложения (руб/м2):		
Семена	30	24	Грунты	686	686
Удобрения	16	18	Строительные материалы	332	1002
Зарплата	214	321	Согласования	91	91
Транспорт	107	214	Итого капиталовложения (тыс. руб):		
Прочее	147	230		332.9	633.9
Итого затраты (тыс. руб):			Ожидаемый результат (руб/м2)		
	154.4	242.3		734	3629
Стоимость продукции (руб/м2):			Итого результат (тыс. руб):		
	1244	4427		219.8	1085.4
Итого стоимость (руб/м2):					
	375.2	1327.7			

Рис. 3. Таблица 3