

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ СИТИ-ФЕРМЕРСТВА

К.И. Мукалиева, А.А. Могилина, Ю.А. Холопов

Самарский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия

Обоснование. Сити-фермерство — это выращивание сельскохозяйственных культур и животных в городских условиях. Современные жители крупных городов все большее внимание уделяют аспектам здорового образа жизни, социальной адаптации, уважительному отношению к культурному многообразию России. Но сегодня традиционные способы ведения агропроизводства уже не справляются с запросами растущего городского населения. На обеспечение горожан продуктами питания требуется все больше посевных площадей, удобрений и т. п.

Цель — проанализировать предпосылки развития сити-фермерства, обосновать важность создания сити-ферм на территории РФ и презентовать проект сити-фермы как визитной карточки города Самары.

По данным экспертов, ни трехкратный рост урожайности сельскохозяйственных культур, ни внедрение генетически модифицированных растений не преодолевают зависимости традиционного сельского хозяйства [1].

Одна из зависимостей — зависимость от существования плодородных земель. Человечество уже использовало 25 % высокопродуктивных земель или не сможет ими воспользоваться, так как они деградировали.

Вторая зависимость — возможности экосистем. Избыточное потребление рыбных продуктов привело к тому, что рыбные запасы не успевают возобновляться, достигнут предел естественной биопродуктивности районов Мирового океана.

Третья зависимость — зависимость от природных условий и последствий изменения климата. По данным экспертов глобальное потепление негативно влияет на урожайность сельскохозяйственных культур. Фермеры теряют огромные средства из-за различных аномалий, которые вызваны погодными условиями. Уже к 2030 г. снижение урожая будет проблемой не только отдельных стран, но и всего мира.

Из выше перечисленного следует, что необходимо создание и развитие новых подходов агропроизводства, его модернизация для повышения экологичности и эффективности [2].

Методы. Одним из решений эффективного снабжения горожан продуктами питания является высокотехнологичное производство — сити-фермерство. В закрытых помещениях создаются условия для выращивания культур вне зависимости от времени года и климата. На данный момент существуют такие способы, как теплицы, гидропоника, аэропоника, аквапоника [2–5].

Основными предпосылками развития сити-фермерства являются:

1) потребность. Сити-фермы могут решить проблему логистики. В основном привозимые продукты продаются с огромной наценкой или доставляются уже испорченными. Возникает запрос населения на альтернативное решение снабжения продуктами питания;

2) возможность. В последнее десятилетие различные технологии по производству пищи стали намного доступнее. Роботизация, органическое земледелие — все это факторы, влияющие на повышение эффективности технологии производства продуктов питания.

Нами был проведен опрос среди преподавателей и студентов, который показал, что большинство респондентов присматриваются к свежести и качеству продукта, многие готовы покупать экологически безопасные фрукты и овощи по более высокой цене. Также по данным опроса можно сделать вывод, что сити-ферма на Волге может быть востребована среди туристов.

Результаты. Изучив предпосылки развития сити-фермерства, мы поняли, что в настоящее время стало возможным создание сити-фермы в г. Самаре. Предлагается запустить свой бренд сити-фермы на территории железнодорожного вокзала г. Самары. Можно выделить небольшое пространство для выращивания овощей/фруктов. Вокзал является подходящим местом за счет большой проходимости пассажиров — потенциальных покупателей продукции. Создание собственной фермы под прозрачным стеклом позволит потребителям быть уверенными в качестве и экологичности продукции. Предлагается организовать недорогие экскурсии, а приятным бонусом будет сувенирная коробочка из безвредного картона с рассадой нашей фермы.

Данная разработка актуальна, поскольку введение различных санкций на перелеты вынуждает большинство людей пользоваться железнодорожным транспортом, а следовательно, это хорошая реклама организации городского агропроизводства. Большинство зарубежных компаний уходит с российского рынка, предлагаемые сити-фермы смогут заменить их.

Выводы. Таким образом, сити-фермерство отличается высокой технологичностью и эффективностью, позволяет повысить уровень самообеспечения городов продуктами питания и будет получать все большее признание и распространение.

Ключевые слова: сити-ферма; продукты питания; гидропоника; аэропоника; аквапоника.

Список литературы

1. Руткин Н.М., Лагуткина Л.Ю., Лагуткин О.Ю. Урбанизированное агропроизводство (сити-фермерство) как перспективное направление развития мирового агропроизводства и способ повышения продовольственной безопасности городов // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: рыбное хозяйство. 2017. № 4. С. 95–108. DOI: 10.24143/2073-5529-2017-4-95-108
2. Бикташев А.И., Коломина А.И., Краснобаев И.В. Городские агрофермы как новый тип общественного пространства: совмещение производственного и средообразующего аспектов // Известия КГАСУ. 2019. № 1. С. 46–54.
3. Волков В.Д. Обоснование целесообразности внедрения зон овощеводства в городских условиях. Анализ зарубежного опыта организации и использования сельскохозяйственных зон в городской среде // Евразийское Научное Объединение. 2020. № 12-8. С. 549–553.
4. Журавлева Л.А. Сити-фермерство как перспективное направление развития агропроизводства // Научная жизнь. 2020. Т. 15, № 4. С. 492–503. DOI: 10.35679/1991-9476-2020-15-4-492-503
5. Иконописцева О.Г. Экоархитектура вертикальных ферм как новая типология агропромышленных зданий городского хозяйства будущего // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2018. Т. 20, № 3. С. 34–41.

Сведения об авторах:

Камила Ирлановна Мукалиева — студентка, группа СОДП-01, электротехнический факультет; Самарский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия. E-mail: camirla@mail.ru

Анастасия Анатольевна Могилина — студентка, группа СОДП-02, электротехнический факультет; Самарский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия. E-mail: nastya.mogilina.02@mail.ru

Юрий Александрович Холопов — научный руководитель, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Биомедицинская безопасность на транспорте»; Самарский государственный университет путей сообщения, Самара, Россия. E-mail: kholopov@bk.ru