

ВЕРТИКАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕПЛИЧНОЙ ОТРАСЛИ

Поступательное насыщение внутреннего рынка основными тепличными культурами – томатами и огурцами – вынуждает сельхозпроизводителей искать новые ниши для развития тепличной отрасли. Однако спрос продолжает расти в сегменте ультрафреша – свежих овощей, ягод и пряной зелени с малым сроком хранения. Специфика выращивания и сбыта такой продукции требует использования технологий, которые позволят размещать производство в непосредственной близости от потребителя, обеспечивать удобную логистику, рентабельность производства и окупаемость проектов в условиях мегаполиса. Одно из решений – создание автоматизированных вертикальных ферм с многоярусным размещением растений. Современные научные и технологические разработки позволяют эффективно реализовывать такие проекты.

ЕСЛИ РЫНОК НАСЫЩАЕТСЯ

Производство огурцов закрытого грунта в России за последние пять лет возросло с 244 тыс. до 440 тыс. тонн год. Томатов выращивается в два раза меньше, но и они прирастают стремительными темпами — в три раза за период с 2016 по 2020 год. Пока отечественное производство томатов сопоставимо с импортом, но уже в ближайшие несколько лет недостающая часть может быть также закрыта отечественными производителями. Такие данные на Международном сельскохозяйственном онлайн-форуме «Тепличная отрасль: новая реальность» привела генеральный директор исследовательской компании «Технологии роста» Тамара Решетникова.

“ С одной стороны, отечественные тепличные овощи вытеснили значительную часть импорта и повысили насыщенность внутреннего рынка. Но с другой, рост объемов производства привел к обострению конкуренции, — подчеркнула она. — В европейской части России найти на прилавках магазинов импортные тепличные огурцы уже практически невозможно: по этой культуре потенциал импортозамещения практически исчерпан.

Очевидно, что с некоторым временным лагом насыщение рынка произойдет и в сегменте томатов. В этих условиях значимой сферой инвестирования в тепличную отрасль останется выращивание свежих овощей, ягод и пряной зелени. Этот сегмент растет во всем мире, а поскольку Россия выступает в роли догоняющего, то темпы роста в нашей стране существенно превышают среднемировой уровень.

Сегодня рынок ультра-фреш в мире оценивается в \$346 млрд. Суммы внушительные, а это значит, что производителям тепличной продукции здесь есть за что бороться.

“ Ультра-фреш — это то, что плохо хранится и плохо перевозится, поэтому есть смысл выращивать его локально в местах, расположенных в непосредственной близости от основного потребления, — отметил на онлайн-форуме эксперт Комитета по сельскому хозяйству «ОПОРЫ РОССИИ» директор компании iFarm Александр Лысковский. — Рост потребления такой продукции в России связан с интересом населения к здоровому образу жизни, а также к веганству и вегетарианству.

Для этой категории потребителей свежий продукт интересен даже вне сезона, когда цены на него высоки. Однако до сих пор огурцы и томаты остаются практически единственными тепличными культурами, которые массово выращиваются в России и покрывают большую часть внутреннего потребления.

Тамара Решетникова поддержала коллегу. «Остальные свежие овощи и фрукты вне сезона в основном ввозятся из-за рубежа, — подчеркнула она. — Исключения составляют лишь отечественные салатные культуры. Они успешно освоены российскими тепличниками и почти полностью заменили импортную продукцию».

ДАЛЬШЕ ЕДЕТ, ДОРОЖЕ СТОИТ

С другой стороны, производство и реализация скоропортящейся продукции ультра-фреш несет в себе ряд системных рисков. Один из них связан с высокой стоимостью доставки такой продукции. Не секрет, что томаты, которые едут в Россию из-за рубежа, готовятся к отправке еще зелеными, из-за чего к моменту реализации они бывают невкусными, не отвечают запросам искушенного потребителя. Протиположный пример — очень вкусные томаты, которые привозят в Москву из Азербайджана или Узбекистана. Но им присуща иная крайность — завышенные до предела цены — 600–800 рублей за килограмм. Впрочем, у такой дороговизны есть вполне логичное объяснение: эти томаты поштучно упаковывают, тщательно укладывают, но все равно половину из них, как утверждают коммерсанты, приходится выбрасывать.

“ Любая доставка ультра-фреша предполагает использование рефрижераторов, иногда самолетов, что тяжелым грузом ложится на конечную стоимость продукта, — пояснил Александр Лысковский. — Чем дальше товар едет к месту реализации, тем меньше у него остаточный срок хранения. Зачастую он портится уже на магазинных полках или, что еще хуже, в холодильниках потребителей.

Срок хранения, например, рукколы, как отметил эксперт «ОПОРЫ РОССИИ», составляет 8 дней. Из них 4 дня она транспортируется до магазина. Остается еще 4 дня, но, как правило, реализовать всю продукцию за это время не удается. Уровень утилизации превышает 30–40%, что также сказывается на повышении потребительских цен. Традиционные светопрозрачные теплицы не всегда годятся для производства ультра-фреша: мешает зави-

симось от множества внешних факторов, которые влияют на экономическую эффективность. Например, недостаток естественного света и холодная погода в северных регионах вынуждает тепличников затрачивать дополнительные средства на досветку и обогрев. Если теплица слабо автоматизирована, на ее работу негативный отпечаток может наложить человеческий фактор. А еще в больших теплицах сложно менять ассортимент, хотя рынок и запросы потребителей постоянно требуют этого. Без государственной поддержки срок окупаемости, по словам Александра Лысковского, может растянуться до 8–9 лет.

” Бизнесу непросто изыскивать длинные деньги, тяжело рассчитывать возникающие за столь длительный срок риски, — пояснил он.

А еще дорогая городская земля вынуждает владельцев теплиц размещать их подальше от города. При этом приходится решать логистические задачи, связанные не только с доставкой продукции потребителям, но и персонала к месту работы. Наконец, в обычных светопрозрачных теплицах приходится использовать пестициды, а это противоречит самой идее ультра-фреша, как здоровой и экологически чистой продукции.

И СНОВА ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Все названные проблемы, связанные с организацией локального производства скоропортящихся продуктов, помогают решать так называемые «вертикальные фермы». В США, например, эти технологии развиваются в течение 10 лет, но теперь и в России появилось несколько компаний, которые продвигают и предлагают обустройство вертикальных теплиц для выращивания овощных и ягодных культур.

По словам Александра Лысковского, у данной технологии есть несколько плюсов. Наличие замкнутого воздушного цикла без притока атмосферного воздуха, например, препятствует проникновению инфекции и вредителей, поэтому можно работать без пестицидов. Благодаря ярусному расположению растений используется меньше земельной площади, меньше расходуется воды, потому что нет проветривания, и влага никуда не уходит. Такие вертикальные фермы легко автоматизировать, у них меньше срок окупаемости, а рентабельным может быть производство на площади от 300 квадратных метров. Тогда как обычные теплицы для выхода на точку безубыточности должны иметь площадь от трех гектаров и более. Стандартная высота стеллажей у вертикальных теплиц составляет 4,5–5 м. Выше 6 метров строить их не имеет смысла, поскольку существуют ограничения по работе людей на высоте. Однако при автоматическом сборе можно уходить вверх и на 10, и на 12 метров.

” Рост производительности и рентабельности вертикальных ферм я связываю с цифровыми технологиями, — подчеркнул Александр Лысковский. — Используя технологические карты, с помощью компьютера можно управлять не только производственными процессами, но и сбытом. Даже агрономическая служба становится невосстребованной. Поэтому затраты на персонал относительно невысокие. На производстве руколы, базилика, кейла вертикальные фермы окупаются в течение четырех лет.

Перспективными культурами являются также земляника, редис, несколько видов перцев, штамбовый томат, порционные арбузы и даже съедобные цветы. Их особенно ценят рестораторы и используют для украшения мороженого и десертов. Владельцы элитных заведений общепита приобретают и совсем небольшие вертикальные фермы. Но уже не столько для товарного производства овощей и ягод, сколько для дополнительного привлечения гостей, создания имиджа ресторана, использующего натуральную, экологически чистую и исключительно свежую продукцию.

” Считаю, что гиперлокальное производство во многом определит будущее тепличного бизнеса России, — подчеркнул эксперт «ОПОРЫ РОССИИ». — Перспективы роста есть на уровне городов, отдельных районов и даже магазинов и ресторанов.

ТЕХНОЛОГИЮ ОЦЕНИЛИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

О том, что процесс создания таких производств набирает обороты, наглядно подтверждается опытом тепличников российской столицы. Как рассказал АН основатель и генеральный директор компании «Местные корни» Андрей Галгашов, поддерживать рентабельность производства и конкурентоспособность в условиях Москвы помогает грамотное проектирование вертикальной фермы с целью минимизации операционных издержек на эксплуатацию оборудования. В результате снижаются затраты на вентиляцию, микроклимат и потребление электроэнергии светильниками. А, например, внедрение передовой и производительной технологии аэропоники, позволяет выращивать продукции на 25 процентов больше по сравнению с использованием гидропоники. Еще один важный фактор — параметры помещения. Чем выше потолки, тем больше ярусов стеллажей можно разместить и, соответственно, уменьшить арендные платежи на единицу площади выращивания.

” Одно из основных преимуществ вертикальных ферм в закрытых помещениях — это возможность располагать их в непосредственной близости от потребителя, сокращая, таким образом, время «от грядки до тарелки», — пояснил Андрей Галгашов.

По его словам, ферма компании располагается всего в 500 метрах от распределительного центра крупной торговой сети и в шаговой доступности от двух других крупных потребителей: «Это позволяет экономить на логистике, поскольку выращиваемая нами зелень — это недорогой и легкий товар, затраты на перевозку у которого достигают большой доли в себестоимости. Таким образом, уже в день сбора урожая продукция может оказаться на полках магазинов».

Еще одну вертикальную ферму в прошлом году открыла в столице компания «РусЭко». Как сообщают в компании, на 6,8 гектарах собирается и упаковывается до 25 тонн свежей зелени и микрозелени в сутки. Исходя из размеров посевных площадей и объемов производства, эту вертикальную ферму называют одной из крупнейших в мире.