

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ В ТЕПЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 12/2007



ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО АГРОРУС» ♦ КОНСТРУКЦИИ ♦ МИКРОКЛИМАТ ♦ СОРТА ♦ ТЕХНОЛОГИИ

ФИТОСАНИТАРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЦВЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР В ТЕПЛИЦАХ

Выращивание тепличных культур, в том числе и цветочных, в теплицах происходит на фоне большого числа вредных микроорганизмов — возбудителей грибных, бактериальных, фитоплазменных, вирусных заболеваний.

Чем жестче фон патогенных микроорганизмов, тем больше вероятность заболевания растений, эпифитотийного распространения болезней. Чем больше стрессов, характерных для тепличного растениеводства, тем сильнее снижается иммунитет растений, тем обильнее они колонизируются вредными микроорганизмами, тем больше вероятность потерь урожая и качества получаемой продукции. Для цветочных культур — это уменьшение количества растений горшечной культуры, срезки и др., наличие на растениях различных пятен, искривлений, мозаик, экссудата, приводящих к снижению привлекательности продаваемых цветов и соответственно — их цены, прибыли хозяйства.

Чтобы снизить вредоносность заболеваний, уменьшить количество применяемых средств защиты растений необходимо соблюдать фитосанитарные принципы, позволяющих снизить количество инфекции в теплицах, предотвратить ее перенос и перезаражение растений:

- однолетники и многолетники в одной теплице не выращивать;
- использовать микробиологически благонадежные субстраты;
- поддерживать в теплицах оптимальный режим выращивания;
- пользоваться качественным посадочным и семенным материалом;
- использовать дезинфицирующие маты, чистые емкости, инструменты;
- стараться при смене культур (оборотов) освобождать теплицы для дезинфекции.

При выращивании растений со временем на них, а также во всем пространстве теплицы, накапливается большое количество опасных микроорганизмов. Их количество на растениях можно снизить с помощью химических обработок, но накопление патогенов в пространстве теплицы, на выращиваемых здесь же других видах таким образом снизить до безопасных количеств практически невозможно. Необходима полноценная дезинфекция теплицы в отсутствие растений. Такую дезинфекцию невозможно провести при окончании вегетационного сезона однолетников, если в теплице рас-

тут также многолетние культуры. Дезинфектанты обладают высокой токсичностью не только к вредным организмам, но и к растениям. При обработке секций с однолетниками они распространятся также на площади с многолетниками, вызывая их гибель или сильную депрессию. В то же время, если ожидать с дезинфекцией до окончания сроков выращивания многолетников, можно накопить такое количество инфекции, на фоне которого однолетники будут расти только при наличии жесткого прессинга защитных химических обработок. Это неблагоприятно сказывается на развитии обрабатываемых культур. Поэтому однолетники и многолетники следует выращивать в разных теплицах, не имеющих сообщающихся стенок или имеющих герметичные стенки.

Источником инфекции многих патогенных микроорганизмов может быть субстрат (торф). В торфе нередко содержатся патогенные грибы из родов *Fusarium*, *Pythium*, *Thielaviopsis*, *Rhizoctonia*, бактерии из родов *Erwinia*, *Xanthomonas* и др. При выращивании цветочных культур растения будут инфицироваться перечисленными патогенами, вызывающими их депрессию, гибель, потерю товарного вида. Поэтому, если используются органические субстраты, необходимо знать их фитосанитарное состояние и, при высоком содержании опасных патогенов, следует либо отказаться от применения зараженного субстрата, либо провести его дезинфекцию.

Более безопасным является использование минеральной ваты, не содержащей практически никаких микроорганизмов.

Многие патогенные микроорганизмы (особенно факультативные паразиты — виды *Fusarium*, *Pythium*, *Erwinia*) практически не способны колонизировать растения, вызывать заболевания при оптимальном режиме выращивания тепличных культур. В то же время температурные стрессы, значительные изменения влажности воздуха, освещенности в процессе выращивания (сезонные, антропогенные — отключение котельных, поломки вентиляции, нарушения режима освещенности) приводят к снижению иммунных свойств растений, их колонизации патогенами, активному патогенезу. Кроме того, повышение влажности воздуха (свыше 80%) на 3—4 часа в сутки способствует развитию мучнистой росы, серой гнили, различных пятнистостей. Поддержание оптимального режима выращивания растений резко снижает вероятность их поражения перечисленными болезнями, облегчает протекание заболеваний в случае колонизации растений патогенами.

Нередко возбудители заболеваний заносятся в теплицу с семенным и посадочным материалом. Так, при анализе по-

садового материала многолетников на них было выявлено огромное количество патогенных микроорганизмов:

Культура	Выделенные патогенные микроорганизмы
Морозник	<i>Erwinia</i> spp., <i>Pythium</i> spp., <i>Fusarium oxysporum</i> , <i>F. sambucinum</i> , <i>Nectria radicicola</i>
Медуница	<i>Pythium</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>N. radicicola</i>
Седум	<i>Fusarium oxysporum</i> , <i>Botrytis cinerea</i> , <i>Alternaria</i> spp.
Пулмонария	<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Nectria radicicola</i> , <i>Fusarium oxysporum</i>

При доращивании указанных многолетников наблюдалась не только их массовая гибель, но также произошло заражение тепличного грунта с неблагоприятными последствиями для выращивания последующих культур.

Огромное количество патогенных микроорганизмов и нематод заносится с луковичами лилий, тюльпанов, особенно имеющих низкую цену. Для выращивания луковичных культур следует выделять отдельные площади, на которых другие культуры выращиваться не будут, по окончании оборота здесь необходимо проводить тщательное удаление растительных остатков, по возможности — субстрата, а также дезинфекцию.

Для предотвращения заноса опасных инфекций в теплицу на входе необходимы дезинфицирующие маты с постоянным возобновлением в них дезинфектанта. Кроме того, дезинфицирующие маты и этикетки с надписью «карантин» следует помещать в очагах опасных болезней, распространяемых механически (на руках, инструменте, одежде работников).

Во избежание заноса и распространения опасных инфекций необходимо использовать в работе дезинфицированную или разовую тару. Инструменты (секатор, нож) следует периодически дезинфицировать в процессе работы.

На пенках от срезки розы часто развиваются различные патогены, поэтому желательно проводить их обработку после массовой срезки. Целесообразно проведение дезинфекции инструмента при пикировке, прививке. Высокую эффективность проявляет опрыскивание или замачивание черенков при укоренении регуляторами роста. Эта процедура обеспечивает не только дезинфекцию, но и стимуляцию физиологических процессов, способствуя лучшей приживаемости черенков.

Важнейшим моментом профилактики заболеваний цветочных тепличных культур является дезинфекция теплиц. Данное мероприятие позволяет максимально снизить количество опасных инфекций в теплице, обеспечить в течение длительного времени безопасное выращивание растений.

Нами была разработана общая схема дезинфекции теплиц и ряд ее частных случаев. Для цветоводческих теплиц вариант дезинфекции выглядит следующим образом:

1. Ликвидационная обработка растений смесью фунгицидов, бактерицидов и инсектоакарицидов, эффективных против всего спектра имеющихся в теплице возбудителей болезней и вредителей.
2. Удаление растений, растительных остатков.
3. Обеззараживание и очищение системы капельного полива с помощью 1—3%-го раствора препарата CID 2000.
4. Влажная обработка теплицы 1%-м раствором Вироцида.
5. Мытье стекол и конструкций раствором Бионета плюс.
6. Подготовка (укладка, выравнивание, в случае необходимости — дезинфекция) субстрата (грунта, мешков с субстратом, минеральной ваты).
7. Проведение влажной обработки теплицы 1—3%-м раствором Кикстарт с расходом рабочего раствора 0,3 л/м².
8. Нанесение на стекла и конструкции споровой суспензии гриба-антагониста Триходермы (5,0 кг/га иммобилизованного Триходермина).

Ликвидационная обработка позволяет подавить на удаляемых растениях и в теплице опасных микроорганизмов и вредителей, предотвращая их распространение по тепличному комплексу при удалении и вывозе растений из теплицы, где закончился очередной цикл выращивания.

После удаления растений производится влажная обработка конструкций, стекол, стационарного оборудования теплицы Вироцидом. Данный препарат проявляет высокую противомикробную активность на фоне сильных органических загрязнений. Обработка позволяет снижать количество патогенов в теплице, препятствуя их попаданию на пол (субстрат) при мытье теплицы.

Обработка системы полива препаратом CID 2000 позволяет очистить систему полива от опасных патогенов, токсикантов, известковых (и других) налетов на элементах системы.

Мытье теплицы восстанавливает прозрачность стекол, улучшая условия естественного освещения, смывает остатки микроорганизмов, а также органики, которая может стать субстратом для развития патогенов после снижения здесь концентрации действующих веществ примененного дезинфектанта.

После подготовки, укладки, выравнивания субстрата проводится второй (чистовой) цикл дезинфекции препаратом Кикстарт. Препарат нейтрализует остаточную инфекцию и создает оптимальную среду для развития гриба-антагониста триходермы. Прорастающий мицелий триходермы связывает остаточную органику на стеклах, конструкциях, в стыках между стеклами, элементами конструкций и стеклами, обеспечивая буферность микробного ценоза, препятствуя развитию патогенных микроорганизмов, которые в условиях неживой системы слабоконкурентны с нанесенным грибом-антагонистом.

Н.И. Будынков, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник Всероссийского НИИ фитопатологии

МАРАФОНЦЫ ГРИБНОЙ ТРОПЫ

По расчетам отца и сына Жеребцовых, перенасытить региональный рынок шампиньонами невозможно. Фермеры первыми в Свердловской области освоили грибное производство и теперь планируют взять новый рубеж — выпускать грибное сырье, составив конкуренцию нынешнему монополисту Московскому компостному заводу.

Главное, что привлекло Жеребцовых в грибном бизнесе, — полное отсутствие местных конкурентов. «Мне известно о предыдущих попытках выращивать шампиньоны в окрестностях Екатеринбурга, — говорит Жеребцов-старший. — Они оказались неудачными, поскольку люди, которые занимались этим делом, считали: выращивать грибы можно без особых усилий и чуть ли не в любом подвале, где сухо и есть отопление. Мы подобных иллюзий не питали. Прежде чем взяться за дело, с сыном досконально изучили методы грибоводства. К тому же я, как технарь, с самого начала представлял себе, в какую сумму обойдется строительство фермы и организация производства».

Как родилась бизнес-идея

Он хорошо это представлял и как бизнесмен. В 1991 г. вчерашний комсорг Юрий Жеребцов открыл свою первую фирму — телемастерскую. Получив опыт работы в кооперативе, спустя три года основал предприятие по ремонту электродвигателей. Сейчас его компания «Ремэлектро» — хорошо налаженное производство, выполняющее заказы не только предприятий Режа, но и всей Свердловской области. «Спрос

на услуги моей фирмы будет до тех пор, пока не изобретут вечный двигатель», — смеется Жеребцов-старший. В начале столетия деятельность «Ремэлектро» уже настолько вошла в колею, что ее директор мог позволить себе работать без перегрузок. Теперь, не опасаясь за дело, он проводит на этом предприятии только половину дня. Высвободилась энергия для нового проекта, к которому Ю. Жеребцов приступил в 2004 г.

Тем временем сын получал менеджерское образование в Уральском государственном экономическом университете и учился самостоятельно зарабатывать деньги. В 18 лет он устроился портье в Атриум Палас Отель. Это занятие Евгения увлекло. Юноша, выросший в небольшом провинциальном городе, оказался в гламурной обстановке: иностранцы, бизнесмены, звезды, шикарные женщины, дорогие машины — постоянное общение с людьми, которых видишь впервые в жизни. «Не у всех получается находить контакт с незнакомцами», — говорит Жеребцов-младший. — Думаю, за четыре года в Атриуме я научился чувствовать людей».

Студент стал неплохо зарабатывать — настолько, что три года подряд проводил отпуск в Испании. Вскоре молодого портье повысили в должности, он стал администратором. Дальше расти оказалось некуда. Окончив университет, Евгений уже понимал, что в гостиничном бизнесе быстрой карьеры не сделать, и попрощался с, казалось бы, надежным местом и предсказуемым будущим. Жеребцов-младший не просто вернулся в Реж. Большую часть своего времени он теперь проводит даже не здесь, а в глухом селе Липовское, что в 20 км от родного города.

Выращивать грибы его отец мечтал с детства, а профессия оказалась далека от этой темы. Но, когда сын начал размышлять, чем заниматься дальше, Ю. Жеребцов вспомнил о прежних намерениях. Евгению эта идея показалась странной — он считал, что жители уральских мегаполисов не привыкли есть грибы зимой, тем более шампиньоны, которые многие до сих пор считают поганками. Но решил на досуге подумать. Позже он случайно наткнулся в Интернете на сайт, посвященный грибоводству, и нашел дополнительную информацию к размышлению. Бизнес, если верить полученным сведениям, был вполне технологичным и обещал хорошую прибыль.

Евгений занялся расчетами гипотетических доходов при разных технологиях и разным начальном капитале. Даже при самом пессимистическом сценарии можно было рассчитывать на успех. Когда же он узнал, что в Свердловской области, а вероятно, и во всем регионе нет ни одной шампиньонной фермы, последние сомнения отпали: «Ниша оказалась абсолютно свободна. Шампиньоны, которые продают в магазинах Екатеринбурга, поставляют в основном из Польши, их привозят как минимум через десять дней после сбора».

Теперь он уже целенаправленно искал в Сети информацию о шампиньонах и обо всем, что с ними связано. Списался с московской Школой грибоводства и отправился в столицу, где побывал на действующем грибном производстве и на единственном в России компостном заводе. Компост — это сырье для выращивания грибов, специальная смесь из соломы, гипса и куриного помета, засеянная мицелием, т.е. грибными спорами.

Когда Евгений вернулся домой, семейный совет принял решение: строить шампиньонную ферму.

Ю. Жеребцов: «Сын разведывал обстановку на рынке, подсчитывал, выгодно нам грибное дело или нет. А я оценивал ситуацию больше на глазок, интуитивно». Приняв решение, отец и сын поехали по ближайшим деревням — искать подходящее место для строительства. Жеребцов-старший изначально задумал оборудовать ферму на территории одного из бывших овощехранилищ. Прикинул, что подземное сооружение, «яма», обеспечит более экономичный расход

топлива для поддержания микроклимата, и рискнул пойти своим путем, хотя все известные ему шампиньонные фермы расположены на поверхности земли. Заброшенное овощехранилище отыскали в Липовском. С тех пор как прекратил работу местный колхоз, хранилище стало свалкой, стены его развалились.

Присмотрев территорию, Жеребцовы обратились в сельскую администрацию, где и купили 1,5 га бывшей овощной базы за 18 тыс. руб. «Поскольку эта земля — не пастбище, не сельскохозяйственное угодье, руководству Липовского не было смысла чинить нам препятствия», — говорит Юрий Жеребцов. — И позже, когда потребовались строители и тяжелая техника, а затем — разрешение режевского санэпиднадзора на производство, мы встречали адекватную реакцию. Вероятно, новичкам было бы сложнее. Реж — маленький город, где все как на ладони. Моя фирма «Ремэлектро» здесь, конечно, известна. А узнавая о создании «Липовки», друзья и партнеры, как правило, за нас только радовались и помогали, чем могли».

Как боролись за технический прогресс

Рухнувшее овощехранилище полностью разобрали и вычистили. Для его переоборудования провели масштабные земляные и строительные работы. Благодаря тому, что основное сооружение создавали не на пустом месте, рыть котлован не пришлось — получили существенную экономию. Были у подземелья и другие плюсы. Например, потребовалось не два отопительных котла, как для обычного помещения такой же площади (1300 м²), а только один. Правда, потребляемую производством воду приходится откачивать насосами, но преимуществ, по мнению Жеребцовых, все равно больше.

Строились тяжело. Вместо предполагаемых одного года и двух месяцев — более двух лет. В 100 км от Екатеринбурга строительная отрасль еще не очнулась от кризиса 1990-х гг.: тресты закрылись, арендовать строительную технику и нанимать специалистов сложно. С трудом нашли бригады для общестроительных работ, кроме корпусов фермы и котельной, они возвели большой склад, здания офиса и бытовок. А с помощью фирмы «Ремэлектро», у которой есть лицензия на электромонтажные работы, обеспечили энергетическую инфраструктуру: построили линию электропередачи напряжением 10 кВ, подстанцию, смонтировали автоматику. Оборудовали собственную водную скважину, которая, между прочим, позволила Ю. Жеребцову еще сэкономить: «Температура воды в скважине постоянна — +5°C. Летом я решил использовать эту особенность для охлаждения воздуха в грибных камерах. Мы не стали закупать холодильные агрегаты с компрессорами — один такой обошелся бы в 300 тыс. руб., не говоря уже о дополнительных расходах электроэнергии. Вместо этого воду из скважины пропускаем через теплообменник, который охлаждает воздух до необходимой температуры. Остается только равномерно распределить его в помещении с помощью вентиляторов. Не буду преувеличивать, говоря, что это мое ноу-хау: о подобной системе я прочитал в одном из технических журналов. Но в грибном производстве мы применили ее первыми».

Зато при поливе шампиньонов «Липовка» использует реальное изобретение Жеребцова-старшего. Вместо «поливочного дерева», которое сотрудники отечественных грибных ферм регулярно возят между рядами стеллажей, здесь установили обычные садовые опрыскиватели, усовершенствовав их с помощью форсунок, насосов и счетчиков воды. Включаешь помпю — насос накачивает воду в количестве, определяемом счетчиком.

В России пока не выпускают специального оборудования для грибного производства. Под выращивание шампиньо-

нов при оснащении фермы пришлось подгонять общепромышленную технику. Ю. Жеребцову понадобилось вникать в технологию разведения грибов: «Когда я заказывал московским производителям кондиционеры для фермы, должен был разъяснить, в чем специфика производства, разложить по полочкам все параметры необходимого мне оборудования. То же самое происходило в НПО «Дельта», где специально для нас создавали и изготавливали контроллеры и шкафы автоматики».

В строительство и оснащение фермы Жеребцов-старший вложил 7,2 млн руб. ООО «Липовка» вошло в реестр будущих сельхозпроизводителей Министерства сельского хозяйства Свердловской области и получило кредит на строительство — 2 млн руб. Отчасти этому способствовало то обстоятельство, что бизнес Жеребцова-старшего по ремонту электродвигателей был вполне успешным. И в целом идея выращивать грибы вписывалась в государственную программу поддержки фермеров.

Когда новое предприятие приступило к работе, в рамках национального проекта «Эффективное сельское хозяйство» министерство выделило фермерам техническую субсидию 500 тыс. руб. на покупку универсального погрузчика. «За свои 47 лет я впервые получил такую помощь от властных структур, — говорит предприниматель. — А в наших условиях, при нехватке рабочих и оборудования, этот погрузчик незаменим».

Грибные камеры загрузили первой партией сырья в феврале, а в марте «Липовка» уже вышла на рынок со своей продукцией.

Как разыгрывали дебют

При выращивании шампиньонов важно соблюдать предельную чистоту. Теплота и влажность, в которой они нуждаются, — та среда, где при малейшем отклонении от норм гигиены быстро развивается плесень, появляются мухи, грибные комарики. С педантичной точностью надо поддерживать и температурный режим — стоит нарушить хотя бы на пару градусов, и урожая не будет, грибница погибнет.

Но, как ни соблюдай все технологические правила, шампиньоны иной раз ведут себя непредсказуемо. Например, могут не вырасти — и причина останется загадкой. А могут появиться за 3—4 недели до начала периода плодоношения, когда климат в камере еще не соответствует фазе активного роста. Нечто подобное на ферме «Липовка» случилось накануне первого урожая — стеллажи накрыл сплошной грибной ковер. Для технолога такая аномалия оказалась не меньшим сюрпризом, чем для владельцев фермы. Со временем научились регулировать рост шампиньонов: хорошо, когда урожай велик, но еще лучше, если грибы вырастают равномерными «волнами». Иначе сборщикам приходится работать в авральном режиме.

Технолога, кстати, нашли в Реже через знакомых — и удачно. Девушка с сельскохозяйственным образованием, профессионал. Но, прежде чем она приступила к делу, владельцы фирмы отправили ее стажироваться на действующее грибное производство в Санкт-Петербург. Сборщиц и коচেгаров набрали из местных жителей. Сейчас на ферме работают 14 человек, считая директора.

Жеребцовы предполагают, что костяк «Липовки» будет формироваться еще долго: «В маленьких селах теперь сложно найти человека не то чтобы квалифицированного, но даже просто желающего зарабатывать деньги. Колхозов нет, предприятия, которые действовали в советское время, давно развалились. Люди отвыкли работать, многие спиваются. Сбором грибов на ферме занимаются женщины, и сначала мы думали: не могут они так поголовно спиваться, как сельские мужики. Не тут-то было! В деревне алкоголизм косит всех, невзирая на гендерные признаки. У нас были случаи, когда приходилось увольнять сотрудников за алкоголизм. Двоим мы

предложили закодироваться и оплатили им эту процедуру с условием: если запьют, деньги придется вернуть».

По сельским меркам зарплаты у работников «Липовки» нормальные. Даже коচেгары, которые работают еще и как сторожа, а кроме того, занимаются загрузкой-выгрузкой компоста, получают от 6-8 тыс. руб. в месяц. У сборщиц труд сдельный. С тех пор как шампиньоны пошли в рост, собирать их нынешним составом можно чуть ли не непрерывно.

Как убеждали торговцев

В двух камерах ферма выращивала 4 т шампиньонов в месяц. С запуском еще двух камер предприниматели планируют увеличить производительность до 7 т ежемесячно, и тогда «Липовка» станет самоокупаемой. Кстати, даже усилив производственные мощности, фирма не закроет потребность Екатеринбургa. По подсчетам Жеребцова-младшего, за неделю горожане съедают 20 т грибов.

Польский товар составляет серьезную конкуренцию продукции «Липовки». «Наши шампиньоны дороже польских из-за дороговизны сырья и его перевозки. Зато они более свежие, чем грибы, привезенные издалека. Приходится преодолевать стереотип горожан, что шампиньон — дешевый гриб. Себестоимость его высока. Сейчас мы поставляем продукцию по 120 руб/кг на развес и по 130 руб/кг — расфасованную в фирменные упаковки, — объясняет Жеребцов-младший. — Обычно, когда я предлагаю продукт торговой сети, товароведы отказываются: дорого. Приходится объяснять, что, поставив продукт на полку, они не прогадают. Покупатели, начитавшись об экологически чистых продуктах, стали обращать внимание на происхождение товара. Но договариваться с ритейлерами непросто. Сетевая розница практически достигла уникального положения, когда для покупателя у него монополия (диктат продавца), а для поставщиков — моносония (диктат покупателя). Спасает то обстоятельство, что шампиньоны, в отличие от колбасы и молока, продукт нишевый».

К осени Жеребцовы намерены предложить рынку «Королевские» шампиньоны, похожие с виду на белые грибы, в надежде, что их внешний вид оценят рестораторы.

Лесной гриб — достойный конкурент любого фермерского продукта. С тем, что он вкуснее шампиньона, и сами грибоводы не спорят. С началом сезона лесных грибов для шампиньонных ферм начинается не лучшая пора. Предприятию со стажем в это время проще сосредоточиться на переработке грибов или совсем остановить производство: например, сделать капитальный ремонт, а сотрудников отправить в отпуск. Минувшим летом «Липовка», отработавшая лишь несколько месяцев, такого себе позволить не могла. Когда спрос на шампиньоны упал, Жеребцовы расширили географию поставок — отправили несколько партий в Тюмень и Челябинск. В другое время года ферма поставляет шампиньоны только в ближайшие к Екатеринбургa города: Реж, Заречный, Асбест, Первоуральск, Ревду.

Как жить дальше?

Вместе с доставкой одна фура компоста обходится «Липовке» в 170 тыс. руб. Стоимость сырья от сезонных колебаний спроса не меняется. На всех грибоводов России его явно не хватает. Столичный завод периодически сбивает график поставок, вынуждая фермеров сдвигать периоды выращивания грибов, тогда заказчик получает готовый продукт позднее установленного срока. Компост приходится постоянно охлаждать: если смесь нагреется, мицелий погибнет, все затраты будут напрасными. Поэтому для транспортировки сырья необходимы специальные рефрижераторы.

Чем больше Жеребцовы осваивают процесс выращивания грибов, тем больше открывают для себя возможностей развить производство смежных продуктов. Первое, что напрашивается при нынешнем дефиците компоста, — выпускать его

самим, причем не только для нужд «Липовки». «Представьте, сейчас грибоводы Хабаровска везут к себе сырье из Москвы. Реж находится примерно посередине между этими двумя городами. Если мы начнем изготавливать компост, приобретать его у нас будут даже фермеры из отдаленных регионов», — уверяет Евгений. Выпускать можно также сухие, замороженные и консервированные грибы. Для этого потребуется построить как минимум еще одно здание, закупить новое оборудование, освоить производство и значительно усилить команду — тогда персонал придется возить из Режа служебным транспортом. Если областное министерство сельского хозяйства одобрит этот план, Жеребцовы надеются получить с его стороны 90%-ю субсидию, что предусмотрено национальным проектом.

«В Екатеринбурге я бываю редко. Переговоры с заказчиками и контроль за поставками ведет сын», — констатирует Жеребцов-старший. Затем он добавляет: «У меня всегда есть отмазка — я занят в «Ремэлектро». Доход его режевской фирмы и сейчас обеспечивает финансовую поддержку «Липовке». В перспективе, пока еще отдаленной, оба бизнеса будут работать как сообщающиеся сосуды. Жеребцов-младший: «Это должен быть общий котел. Если «Липовка» станет приносить доход и отцу понадобятся деньги для режевского предприятия, он сможет взять их у фермы».

Через дорогу от «Липовки» располагаются просторные территории давно не действующих сельскохозяйственных ферм — потенциальная площадка для строительства перерабатывающего завода и для расширения шампиньонного производства. Если будет свое сырье, Жеребцовы увеличат мощности фермы до 16 камер и снизят себестоимость. Настроены они оптимистично: рынок свежих шампиньонов будет только расти. В ближайшие годы насыщение ему не грозит.

Т. Лесникова, «Деловой квартал»

ВОЗЛЕ ЕКАТЕРИНБУРГА МОЖЕТ ПОЯВИТЬСЯ НОВЫЙ ТЕПЛИЧНЫЙ КОМБИНАТ

ООО «Агрокомплекс» разработало большую программу по комплексному освоению земельных угодий близ одноименного населенного пункта. Об этом заявил журналистам генеральный директор компании Игорь Маскаев.

Особо подчеркнув, что Общество является добросовестным приобретателем земельного участка (это подтверждено решениями судебных инстанций), он выделил четыре основных направления деятельности на перспективу. По словам И. Маскаева, приоритетами для «Агрокомплекса» являются малоэтажное и коттеджное строительство, сельскохозяйственное производство, а также создание логистических центров и инфраструктурных объектов. Генеральный директор пояснил, что под коттеджное строительство намечается выделить участки, малопригодные для сельскохозяйственного производства. Компания планирует развивать животноводство и производство овощей, прежде всего в теплицах. Для реализации этой задачи будут привлекаться частные инвесторы с целью создания вблизи Екатеринбурга нового мощного центра сельскохозяйственного производства. Для повышения инвестиционной привлекательности проекта, отметил И. Маскаев, «Агрокомплекс» наметил пакет мер по развитию транспортной инфраструктуры. Неудобья и участки, прилегающие к автомобильным магистралям, будут отданы под складские помещения. Глава компании заявил, что

реализация этих планов позволит создать в Балтыме новые рабочие места.

«Работы в рамках проекта «Балтым» хватит на всех. Будущее этого замечательного региона близ Екатеринбурга, его людей тесно связано с реализацией комплексной программы освоения сельскохозяйственных угодий, которая даст новые рабочие места, улучшит дороги, разовьет социальную сферу», — уверил гендиректор «Агрокомплекса».

www.lol.org.ua

«ТАНЕЦ С САБЛЯМИ» ДЛЯ РОЗ И ГЕРБЕР

Начав с теплиц на приусадебном участке, Татьяна Костюкова создала одну из крупнейших в Украине компаний по производству роз и гербер.

Во времена СССР Татьяна Костюкова работала товароведом одного из киевских ресторанов. И увлекалась цветами. «Журнал «Цветоводство» я изучала от корки до корки. Это была моя настольная книга», — рассказывает она. Постепенно хобби превратилось в бизнес. Т. Костюкова стала выращивать цветы у себя на приусадебном участке и продавать их на рынке. Это был существенный приработок к ее зарплате. «Вся земля возле моего дома была в теплицах, пленочных и стеклянных», — вспоминает она.

В 1986 г. после безалкогольной реформы Горбачева советские рестораны остались без заработков. Доходы Татьяны на официальной работе резко снизились. Надо было думать, чем заниматься дальше. В это время в стране появились первые кооперативы. И Т. Костюкова с общепита полностью переключилась на цветы. Создала кооператив. Скупала у украинских цветочных хозяйств цветы и возила на продажу в северные районы СССР — Мурманск, Тюмень. Также продолжала выращивать цветы у себя на приусадебном участке и продавать их на рынке.

Случайные компаньоны с рынка

Как-то в начале 1990-х гг. Костюкова торговала своими цветами на рынке. К ней подошли трое ребят и спросили, где она берет такие цветы. Слово за слово — они разговорились. Ребята спросили: не проще ли эти цветы покупать в Голландии, а не выращивать самой. Костюкова задумалась и уже через несколько дней она решила делать бизнес со своими новыми знакомыми. Так появилась компания «Камелия». «У нас получился такой костяк команды, которым я очень горжусь. Мы до сих пор работаем вместе», — говорит она.

Ее новые партнеры к тому времени уже возили цветы из-за границы, но небольшими партиями. Однако ситуация на цветочном рынке Украины становилась все плачевней, производство цветов резко сокращалось — рынок пустел. «Тепличные хозяйства приходили в такой упадок, выращивать там уже было нечего, и никто не хотел этим заниматься», — рассказывает Костюкова.

Когда стоимость розы в Украине дошла до 10 долларов за штуку, предприниматели поняли, что нужно увеличивать импорт и спасать ситуацию. Сначала возили цветы из Голландии. «Но голландский ассортимент был европейским, сдержанным. Украинский покупатель хотел разнообразия и яркости: большего размера бутонов, яркую окраску цветка — побольше красного, оранжевого», — объясняет Костюкова. Кроме того, появилась конкуренция, которая подстегивала появление новых продуктов. И «Камелия» стала возить цветы из Эк-

вадора, Колумбии, Израиля, Испании — традиционные розы, гвоздики — постепенно добавляя экзотику.

«О существовании многих цветов украинцы даже не подозревали, — вспоминает Костюкова. — Когда мы привезли из Голландии в Украину первые орхидеи, покупатели их называли гладиолусами. Люди не запоминали названия тропических растений, но им это было интересно». К 2000 г. «Камелия» стала крупнейшим в Украине импортером цветов.

Тренировка в старых теплицах

Для производителей цветов 1999—2000 гг. были самыми тяжелыми. «Нас душили безумно высокие таможенные пошлины. Мы повышали цены и при этом сокращали объемы продаж. И думали, что же делать дальше», — объясняет Т. Костюкова. Она размышляла: ведь в Украине когда-то процветало производство цветов, целыми фурами их возили на продажу в Москву. Что мешает сделать это сейчас? Так, подумав на досуге, она предложила своим партнерам попробовать самим выращивать цветы.

Предприниматели взяли в аренду старые теплицы в Княжичах. «Год учились — без всяких технологий, по наитию, — пока не поняли, что технологии — это великая вещь», — вспоминает Т. Костюкова. Через год решили заняться производством роз серьезно. Выкупили старый тепличный комбинат в Княжичах. Арендовали 2 га земли. «Чтобы иметь экономическую выгоду в этом бизнесе, нужно начинать с 3 га. Минимум — с одного», — объясняет Т. Костюкова. В Голландии купили оборудование и технологии. Попросили своих голландских партнеров, у которых закупили цветы, о поддержке. «Хороших агрономов в Украине до сих пор нет. Мы попросились к голландцам на обслуживание. И продолжаем консультироваться с ними до сих пор. Каждый день общаемся с ними по Интернету, они два раза в месяц приезжают к нам, в Украину», — объясняет Костюкова. В свою очередь отправляли молодых специалистов, выпускников сельскохозяйственных вузов, на стажировку в Голландию на 2—3 недели.

Выбросить выращенный цветок сложнее, чем импортный

Сегодня цветочное хозяйство «Камелии» занимает почти 9 га. Сначала делали ставку только на розу. Теперь кроме розы Т. Костюкова выращивает и герберу. Постепенно в ассортимент добавились альстромерия, эustoma, тюльпаны, гиацинты, нарциссы, рассада однолетних уличных растений, многолетние травы.

Когда появилось производство, импорт цветов «Камелия» стала сокращать. Сегодня в бизнесе компании 50% составляет импорт, 50% — собственное производство. Свою долю в цветочном импорте Украины Т. Костюкова оценивает в 30%, в производстве розы — 40%. «Конечно, легче импортировать, — объясняет она. — Чтобы вырастить цветок, в него нужно вложить душу и силы — и его выбрасывать трудно. А без этого в цветочном бизнесе не бывает».

Тем не менее доля импорта в бизнесе «Камелии» продолжит сокращаться. Так, розу компания уже практически не возит — только из Колумбии и Эквадора, с большим бутоном, как любит украинский потребитель. «Я уже наигралась с импортом, — говорит Т. Костюкова. — Мне надоели эти законы и обещания правительства упростить процедуру растаможки. Мне лучше самой все выращивать».

Цветочный бизнес невероятно капризен

Расширять производство, утверждает она, компания планирует постоянно. Но проблема в том, что цветочный рынок непредсказуем — мода на цветы и количество их потребления постоянно меняется. «Все новинки я тестирую на покупателях. Завожу и смотрю, как активно их берет покупатель. Но и

этот критерий относительный, — рассказывает Т. Костюкова. — Например, год назад мы тестировали два сорта. Они были идеальными, покупатель их хотел. Мы посадили эти цветы. Но мода быстро поменялась. Когда они зацвели, покупатель переключился на другие сорта. Мы вынуждены были все их выбросить и засадить теплицы другими сортами».

Украинцы не хотят быть садовниками

Кроме того, рынок испытывает дефицит рабочей силы. «Не хотят молодые люди работать садовниками и садоводами. Хотя зарплата у наших тепличниц, например, около 500 долл. И технологии не те, что раньше, в советские времена. Цветы уже не доверяют выращивать теткам в резиновых сапогах. Все автоматизировано. В теплицах нужно только листочки срезать руками и поправлять их, а все остальное делает компьютер: кормит, контролирует температуру», — объясняет Т. Костюкова.

Цветам в теплицах «Камелии» даже музыка играет. Утром — «Танец с саблями» Хачатуряна, «Вальс цветов» Чайковского. В обед — Шопен и симфонии Баха. Вечером — украинские народные песни и отечественная эстрада.

«Цветочный бизнес в Украине не освоен, — утверждает Т. Костюкова. — Места на этом рынке много. Но в цветах нужно работать 24 часа в сутки. Ведь они — живые существа».

В. Ткаченко, газета «Дело» (Украина), delo.ua

СХПК «ТЕПЛИЧНЫЙ» ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ ВОШЕЛ В ПЯТЕРКУ ЛУЧШИХ ТЕПЛИЧНЫХ ХОЗЯЙСТВ СТРАНЫ

Более сорока лет СХПК «Тепличный» возглавляет заслуженный работник сельского хозяйства РФ А.И. Баранов. «Тепличный» — одно из немногих сегодня хозяйств, которое полностью находится на самоокупаемости и функционирует за счет собственных прибылей производства.

Однако оно нередко пользуется кредитами государственных банков, что позволяет решать самые дорогостоящие проблемы по внедрению новейших мировых технологий ведения тепличного хозяйства, строительству новых отделений, их реконструкции и модернизации.

СХПК «Тепличный» выигрывает в сравнении с другими крупными тепличными хозяйствами России, где на виду у всей страны идет уничтожение развитых тепличных комплексов защищенного грунта.

«Тепличный» преодолел тяжелые периоды, за которыми стоят большие и сложные решения кадровых вопросов, удержание достойной оплаты труда работников хозяйства, решение вопросов строительства новых современных тепличных отделений, социальной поддержки коллектива. Сегодня из 22 тыс. предприятий страны по результатам деятельности СХПК «Тепличный» занимает 148-е место.

Хозяйство также входит в пятерку лучших тепличных хозяйств России и в число 300 наиболее крупных и эффективных производителей сельскохозяйственной продукции России. За 8 месяцев 2007 г. здесь выращено около 7 тыс. т овощей, а к концу года объем произведенной продукции составит 8 тыс. т. В настоящее время завершается строительство первого блока пятого отделения, что обойдется в 36 млн руб. Там же будет отведена площадь и для разведения цветов. В последние годы хозяйство полностью перешло на производство пчелоопыляемых гибридов огурцов

Эстафета, Атлет, Женорос. «Тепличный» реализует продукцию через свою торговую сеть и в других регионах. Самый большой потребитель — Москва.

«Очень важное решение приняло правительство страны о введении ограничений на ввоз импортной продукции, в том числе и овощей, — считает А.И. Баранов. — На мой взгляд, это значительно снизит остроту проблемы реализации нашей продукции. Например, из Ирана в Москву поступали большие партии огурцов по 20 руб/кг, а наши огурцы мы не могли продавать ниже 40 руб/кг. При введении ограничений на ввоз импортного продовольствия у нас появится возможность более выгодной продажи нашей продукции, выращенной по всем требованиям Роспотребнадзора. В 2006 г. мы продали потребителям овощей на 200 млн руб., а в 2007 г. — уже на 240 млн руб.

В данное время очень остро стоит проблема непрерывного роста цен на энергоносители, ГСМ, удобрения, средства защиты растений, что неблагоприятно сказывается на финансовом состоянии предприятия. Приходится искать пути решения этой проблемы: было продано технологически отставшее от времени первое отделение, оплата за энергопотребление которого равнялась стоимости собранного в нем урожая. Но зато введена новая очередь пятого отделения, работающего на самых современных технологиях.

Огромным шагом вперед стало внедрение в производство компьютерных автоматизированных систем управления всеми технологическими процессами. Здесь эксплуатируется система контроля, регистрации отображения температуры и влажности в программе «Теплица». Информационно-измерительная система диспетчеризации учета энергоресурсов обеспечивает оперативный учет и контроль по различным временным интервалам. Сейчас все отделения СХПК оснащены информационными компьютерными центрами, что позволяет специалистам проследить все этапы работы в теплице. Для опыления томатов закуплены семьи израильских шмелей, что значительно повышает урожайность и снижает затраты физического труда.

Невозможно обойти вопрос о социальной поддержке работников предприятия, тем более что в Липецкой области хорошо известно — в «Тепличном» о людях заботятся лучше, чем в советские времена. «В этом году на социальные нужды было израсходовано 7,6 млн руб., — рассказывает А.И. Баранов. — На предприятии имеется свой здравпункт с сауной, бассейном, массажным кабинетом, комнатами психологической разгрузки, физиотерапевтическим, гинекологическим кабинетами. Особое внимание уделяется питанию работников, у нас хорошая столовая, рассчитанная на 100 посадочных мест. В коллективном договоре предусмотрены все социальные льготы и гарантии по оплате труда, его безопасности, борьбе с травматизмом и профессиональными заболеваниями. У нас каждый работник имеет возможность взять льготную путевку на санаторно-курортное лечение в санатории Воронежской области, Ялты, Сочи, Геленджика. В данное время средняя зарплата тепличницы колеблется в пределах 10—12 тыс. руб. Решен и кадровый вопрос. Предприятие выделяет транспорт для доставки рабочих из Тамбовской области, где очень остро стоит вопрос трудоустройства, на эту поездку затрачивается около часа времени. Но это надежные молодые кадры, заинтересованные в гарантированной зарплате, которая превосходит имевшийся у них предыдущий доход практически в 5 раз».

«Сегодня в стране тепличные площади сократились практически вдвое. Огромным достижением нашего коллектива я считаю сохранение высокопроизводительных прежних тепличных площадей в 23 га, а также постоянное совершенс-

твование методов работы и внедрение передовых технологий, — отмечает А.И. Баранов. — Российским тепличным комбинатам нужны надежные партнеры — инвесторы, только в таком тандеме овощеводство открытого и защищенного грунта сможет разрешить накопившиеся в этой отрасли проблемы».

3. Конышева, Липецкая область, www.rg.ru

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СУБСТРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ КАССЕТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ РАССАДЫ КАПУСТЫ БЕЛОКОЧАННОЙ

Один из существенных резервов снижения затрат ручного труда при выращивании рассады — отказ от пикировки сеянцев и переход на посев семян непосредственно в кассеты с ячейками. При этом существенно возрастают требования к качеству семян и субстрату, которым заполняют кассеты.

Переход к промышленному производству посадочного материала в рассадных комплексах на основе применения кассет с ячейками выдвигает задачу поиска оптимального состава рассадных почвосмесей, поскольку обычные субстраты часто оказываются не в состоянии удовлетворить требования, предъявляемые к почвогрунтам при заполнении ими ячеистых кассет. Слабым звеном является и отсутствие рекомендаций по использованию и подготовке субстратов для набивки ячеек.

Подбор питательного субстрата зависит от требований данной культуры, объема ячеек и срока рассадного периода.

В кассетной технологии выращивания рассады капусты требуется наличие качественной питательной смеси для набивки кассет. В первую очередь, это обусловлено ограниченностью объема ячейки. Следовательно, запаса питательных веществ должно быть достаточно на весь период развития рассады, до момента высадки растений в открытый грунт. Необходимо также проводить и комплексные подкормки рассады (1—2 раза).

Как правило, основной частью субстратов, используемых в настоящее время в овощеводстве при производстве рассады капусты, являются различные виды торфа. Многие производители для набивки кассет используют низинный торф, в котором часто содержится огромное количество семян сорных растений, зараженных возбудителями различных болезней (особенно килы капустной). Качество торфа может повысить пропаривание или химическая обработка концентрированными растворами. Необходимо также проводить и обеззараживание используемых кассет, которые, в свою очередь, являются накопителями различных патогенов. Однако высокие цены на энергоносители и отсутствие технических средств, не позволяют это сделать в большинстве хозяйств.

Хорошим субстратом является верховой торф, прошедший нейтрализацию. Чаще его используют в смеси с низинным торфом в соотношении 2:1 с добавкой разрыхлителей (вермикулит, компосты, древесные опилки) около 30% от объема для улучшения водно-физических свойств низинного торфа.

Д.В. Лунев — «Состояние и проблемы научного обеспечения овощеводства защищенного грунта» / II Международная научная конференция, 21—23 ноября 2005 г., М. — С. 81—83

Продолжение в № 1 2008 г.