

ТЕМА 17. ВЫРАЩИВАНИЕ ТЫКВЕННЫХ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В ЗАЩИЩЕННОМ ГРУНТЕ.

В защищенном грунте огурец — самая распросфаненная и выгодная культура, благодаря урожайности и скороспелости, постоянному потребительскому спросу на зеленцы. Она занимает 70—80% площадей.

Сроки выращивания зависят от вида сооружений и принятого культурооборота. Различают зимне-весеннюю, весенне-летнюю и летне-осеннюю культуру. Зимне-весенняя культура — это выращивание огурцов в остекленных теплицах с декабря-января по июль, как правило первым оборотом. Весенне-летняя культура - это выращивание огурцов в пленочных теплицах, с апреля-мая по конец августа - сентябрь. Летне-осенняя культура - выращивание огурцов с июля до ноября в зимних теплицах вторым оборотом после томата. Выращивают огурцы и в продленной культуре с декабря-января по сентябрь-октябрь.

Зимне-весенняя культура огурца.

Гибриды. В зимних теплицах выращивают партенокарпические и пчелоопыляемые гетерозисные гибриды. В тепличном овощеводстве используют несколько типов гибридов:

- длинноплодные партенокарпические с длиной зеленцов 25 см и более;
- относительно короткоплодные партенокарпические, длина зеленцов 20-25см;
- короткоплодные пчелоопыляемые с длиной зеленцов 20-22 см.

Гибриды различаются ветвлением. Для некоторых из них характерно саморегулирование ветвления: боковые побеги или слабо растут при формировании плодов на центральном стебле, или приостанавливают рост после образования на них 2—3 узлов.

Из партенокарпических гибридов выращивают: НИИОХ 412, ТСХА 442, Вилина, Сапфир, Кураж, Сириус. Пчелоопыляемые гибриды: Манул (ТСХА 211), Марафон, Эстафета, Атлет.

При ранних посадках преимущество отдают партено-карпическим гибридам, так как при недостатке света пчелы плохо летают и часть цветов остаются неопыленными. Партенокарпические короткоплодные гибриды при недостатке света слабо проявляют партенокарпию.

При выращивании огурца на минеральной вате, при малообъемной гидропонике нередко используют гибриды иностранной селекции.

Выращивание рассады. Рассаду выращивают в течение 30-35 дней в рассадных отделениях.

Семена перед посевом прогревают в течение 2 часов при температуре 60°C, а против вирусных болезней - сутки при температуре 76...78°C. За 2-3 дня до посадки семена дезинфицируют, а затем намачивают в растворе микроудобрений на 10-12 часов, в стимуляторах роста (инкор, эпин). Семена высевают в приготовленные кубики или горшочки размером 10х10 см, в торфоплиты на глубину 1-1,5 см. До появления всходов поддерживают температуру 26...27°C (укрывают пленкой), а затем снижают до 22...24°C. С появлением всходов рассаду досвечивают, первые 3 дня непрерывно, а затем постепенно сокращают до 12 часов.

Через две недели, когда растения смыкаются, их расставляют более свободно, 25-30 штук на 1 м².

При уходе за рассадой регулируют температурный режим, поливают, подкармливают углекислым газом.

Стандартная рассада должна быть высотой 25-30 см и иметь 5-6 листьев.

Посадка. К началу посадки теплицы должны быть подготовлены. Рассадку высаживают в конце декабря - начале января. Схема посадки 160х40-45 см, для пчелоопыляемых короткоплодных - 90+60х30-40 см. Такая посадка обычно предусмотрена конструкциями типовых теплиц. В ангарных теплицах, где чаще выращивают пчелоопыляемые гибриды, перед посадкой готовят гряды перпендикулярно центральной дорожке и намечают ряды и места посадки. Схема посадки 120х30 см. По такой же схеме высаживают короткоплодные «партенокарпики». Выбор схемы посадки существенно зависит от особенностей гибрида. Рассадку перед посадкой обильно поливают, отбраковывают слаборазвитую, нестандартную.

Посадку осуществляют вручную. Горшочки заглубляют на 3/4 их высоты, не допуская контакта почвы с корневой шейкой. После посадки растения поливают теплой водой (температура 24...26°C).

Уход. Через 2-4 дня рассада укореняется, и растения подвязывают шпагатом к шпалере (проволоке). Сначала шпагат привязывают к проволоке скользящим узлом, а затем к стеблю растения. В дальнейшем по мере роста растение закручивают вокруг шпагата.

Для получения высоких урожаев необходимо строго следить за микроклиматом. До плодоношения поддерживают температуру 22...24°C, в период плодоношения 24...26°C. В пасмурные дни температура должна быть ниже на 2...3°C, в ночные часы на 4...5°C.

Поливают огурцы через систему дождевания в утренние часы, из расчета 1 л/м² в минуту. Влажность грунта должна быть в зимние месяцы 50-70% НВ; с конца марта – 85-90% НВ. Подкармливают растения на основании агрохимических анализов и рекомендаций лаборатории. Под руководством агронома по защите растений проводят борьбу с болезнями и вредителями. В последние годы широко применяют биологический метод.

Наиболее ответственная и трудоемкая работа - формирование растений. Система формирования зависит от особенностей гибрида, поэтому необходимо хорошо знать его морфологические и биологические особенности.

Общие принципы формирования партенокарпических длинноплодных гибридов следующие.

На основной плети до высоты 50 см в пазухах листьев удаляют зачатки цветков и побегов. Этот прием называют «ослепление». Выше этой зоны до высоты 1 м в пазухах листьев оставляют расти боковые побеги. Их прищипывают, оставляя один лист, один плод. До высоты 1,5-1,7 м боковые побеги прищипывают на два листа, два плода, а далее на 3-4 листа и 3-4 плода.

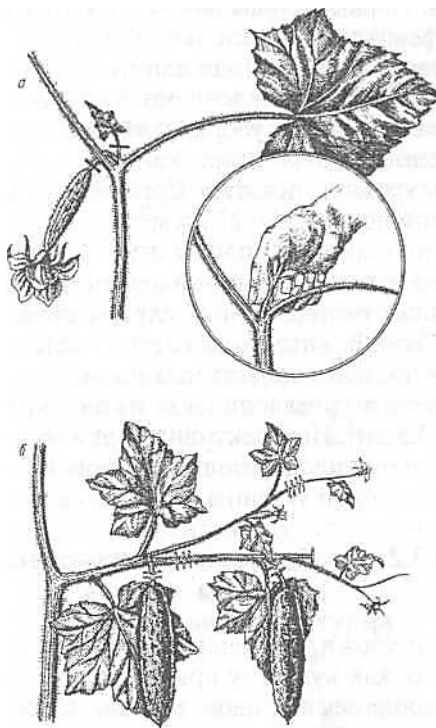


Рис. Приемы формирования растений огурца: а — «ослепление» пазухи листа; б — прищипка бокового побега



рис.6. Формирование куста огурцов в теплицах
а - пчелоопыляемых сортов; б - партенокарпических сортов

Что касается завязей на главной плети, то их оставляют выше 1 м, 4-6 - у гибридов типа Московский тепличный и до 8-10 - у гибридов полностью женского типа цветения. В пазухах листьев основного побега, где закладываются плоды, отплетки удаляют.

После того как главная плеть достигла шпалеры, ее осторожно закручивают вокруг проволоки и в двух местах привязывают шпагатом. Над 4-м листом стебель прищипывают. Из пазух листьев отрастают побеги. Первый из них (от главного стебля) прищипывают, а остальные спускают вниз и через каждые 50 см прищипывают.

По мере роста растений на боковых побегах появляются побеги второго порядка ветвления. В нижней зоне их удаляют, в средней прищипывают на один лист, один плод, а в верхней — на два листа, два плода.

На побегах, растущих от шпалеры вниз, на боковых побегах оставляют два листа, два плода и верхушки прищипывают.

Отплодоносившие побеги, желтеющие листья удаляют по мере появления специальными ножницами.

Главная особенность формирования пчелоопыляемых гибридов в том, что «ослепление» проводят только в пазухах первых 3-4 листьев. Боковые побеги прищипывают выше 1 м, сначала над 2-м листом, затем над 3, 4, 5-м. Верхушку главного стебля также обкручивают вокруг шпалеры, но вниз спускают 2-3 стебля в зависимости от силы роста растения, их прищипывают через 1-1,2 м.

Уборка. Первые плоды на главном стебле появляются к концу февраля. Их убирают при массе 200-250 г, в дальнейшем 300-400 г (для длинноплодных гибридов). Урожай собирают вначале через 3-4 дня, а затем через день. Несвоевременная уборка приводит к ухудшению качества плодов и к перегрузке растений.

В целом урожай снижается. Средняя урожайность в зимне-весенний период 26—27 кг/м².

Согласно стандарту, плоды огурца должны быть здоровыми, чистыми, с типичной для сорта формой. Длина для типичных гибридов не предусматривается, диаметр не более 5,5 см. Важным показателем является содержание нитратов в пределах допустимых норм.

Реализуют огурцы в ящиках из жестких полимеров, объемом 32,5 дм³. Перспективным способом фасовки является покрытие плодов полиэтиленовой пленкой с этикеткой, на которой указаны дата, масса и цена.

Особенности летне-осенней культуры огурца.

Урожай огурца в этот период выращивания значительно ниже, так как культуру приходится вести в условиях все ухудшающегося светового режима. Спрос на зеленцы осенью невысокий. Поэтому огурцы в летне-осеннем обороте выращивают мало.

В этот период выращивают гибриды, наиболее устойчивые к болезням и недостаточному освещению: Ритуал, Былина, Концерто РЗ, ТСХА 3707.

Рассаду выращивают 20-25 дней в защищенном грунте. Подготовка семян аналогична зимне-весеннему периоду. Семена высевают в начале мая. Уход за растениями обычный, но досвечивание не проводят. Рассада бывает готова к концу месяца.

Огурцы высаживают в конце июля-первых числах августа. Предшествующей культурой в этот период является томат. После его уборки конструкции теплиц, оборудование и поверхность грунта обрабатывают 0,2%-ным раствором формалина с инсектицидами. Под вспашку вносят минеральные удобрения. Дозы удобрений устанавливают на основании агрохимического анализа грунта. Затем грунт фрезеруют, выравнивают, маркируют.

Схемы посадки более разреженные, 160х45—50 см.

Особенности ухода: более строгий контроль за температурным режимом и влажностью. Их параметры устанавливают в зависимости от освещенности. Поливают растения реже, но в первый период роста нельзя допускать пересыхания почвы. Подкормки проводят реже, и в них увеличивают количество калия. Много внимания приходится уделять защите растений от болезней и вредителей.

При формировании растений «ослепление» проводят до высоты 90 см. На

главном стебле завязи начинают оставлять с высоты 40 см. Это тормозит его рост. Боковые побеги прищипывают на один лист, один плод. Лишь в средней части растения, при хорошем развитии, оставляют два листа, два плода. Сбор зеленцов проводят у длинноплодных гибридов 2 раза в неделю, у короткоплодных 3 раза.

Заканчивают летне-осеннюю культуру в ноябре и получают с 1 м² от 8 до 12 кг.

Выращивание огурца в пленочных теплицах.

Гибриды. Для пленочных теплиц существует очень много гибридов. В ранние сроки выращивают пчелоопыляемые гибриды Зозуля (ТСХА 77), Апрельский (ТСХА 98). В теплицах на солнечном обогреве выращивают: Родничок, Тополек, Кристалл, Золотой петушок, Натали, гибриды иностранной селекции.

Сроки посадки огурцов зависят от способа обогрева теплиц. В обогреваемых теплицах рассаду высаживают в апреле, а в теплицах на солнечном обогреве - в начале мая.

После укрытия теплиц вносят минеральные удобрения в соответствии с результатами агрохимического анализа. Торф и навоз должны быть внесены с осени. После этого грунт фрезеруют, при необходимости делают гряды.

Выращивание рассады и посадка. Рассаду выращивают в течение 25-30 дней в зимних теплицах или пленочных с обогревом фундамента и воздуха. При подготовке семян проводят те же работы, что и для зимних теплиц, и дополнительно проводят закаливание.

Рассаду высаживают при температуре грунта не менее 17⁰С. Растения должны иметь 3-4 листа. Схемы посадки: 100х25-30 см или 90+50х35-40 см. При ленточном способе посадки делают грядки высотой 15-20 см. При такой схеме посадки меньше повреждается корневая система во время ухода, лучше аэрация почвы. Ряды желательно располагать поперек теплицы с центральной дорожкой посередине.

Уход. После посадки растения поливают. Через 3-5 дней стебли подвязывают к шпалере.

Уход включает контроль температурного режима, поливы, подкормки. В пленочных теплицах на биологическом и солнечном обогреве труднее регулировать температуру. В этот период возникают проблемы с резкими колебаниями температуры ночью и днем, в солнечные дни возможны ожоги листьев. Напомним, что оптимальная температура для огурца 24...26⁰С в солнечную погоду, 20...22⁰С в пасмурную и 16...20⁰С - ночью.

При выращивании пчелоопыляемых гибридов следует уделять внимание пчелам. Проводят подкормку пчел сахарным сиропом на отваре цветков огурца.

Необходимо своевременно проводить борьбу с вредителями и болезнями.

При повышенной температуре теплицы проветривают.

Формируют растения в соответствии с особенностями гибридов. По мере роста главный стебель закручивают вокруг шпагата, важно делать это регулярно. «Ослепление» проводят у первых 2-3 листьев. Боковые побеги прищипывают до высоты 50 см - 1 лист, 1 плод, до высоты 1 м - 2 листа, 2 плода, а выше - 3-4 листа и 3-4 плода. Главный стебель при достижении шпалеры осторожно закручивают, в двух местах закрепляют и прищипывают. Вниз спускают 1-2 побега, которые прищипывают через 50 см. На главной плети оставляют 6-8 плодов.

Отплодоносившие и бесплодные побеги, пожелтевшие и пораженные

болезнями листья удаляют.

Первые зеленцы снимают через 25-30 дней после посадки рассады. Плоды следует снимать регулярно, не допуская перерастания. Урожайность в зависимости от сроков выращивания 15-20 кг/м².