



Ю.И.ЗАЙЦЕВ, Н.С.ПОЛЯКОВ

Цитрусовые в комнате



42.8	№	6402	
217	№.	Зайцев.	
Центровые в			
комнате.			
1990			0-95.

Китоб шу ерда кўрсатилган муддатдан
кечиктирилмаган ҳолда топширилиши шарт

Илгариги берилмалар миқдори _____

--	--



Ю.И.ЗАЙЦЕВ, Н.С.ПОЛЯКОВ

***Цитрусовые
в комнате***



УДК 634.30 + 635.91

ББК 42.8

З 17

Рецензент: канд. с/х наук С. Н. Животинская

Редактор И. В. Жигалова

Зайцев Ю. И., Поляков Н. С.

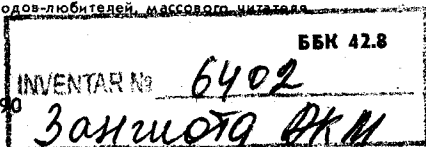
З—17 Цитрусовые в комнате.— Т.: Мехнат, 1990.— 32 с.

И. Соавт.

В брошюре рассказывается о биологии, технологии выращивания горшечной культуры цитрусовых, рекомендованы наиболее урожайные сорта, приспособленные для содержания в комнате. Описаны способы размножения, обрезки и питания цитрусовых.

Рассчитана на садоводов-любителей, массового читателя.

П 3704030800—310
М 359 (04)—90 21—90



ISBN 5—8244—0313—9

© Издательство «Мехнат», 1990.

К ЧИТАТЕЛЮ

Растения citrusовых культур известны с давних времен. Они декоративны, очень нарядны во время цветения и особенно при созревании плодов. Плоды citrusовых содержат много витаминов, минеральных солей, органических кислот, крайне необходимых для жизнедеятельности человеческого организма. Их употребляют в свежем виде, перерабатывают на соки, компоты, варенье, цукаты и т.д. Из листьев, цветков и кожуры плодов добывают эфирные масла, которые используются в парфюмерии и кондитерской промышленности. Плоды лимона применяются в лечебных целях.

Citrusовые — вечнозеленые теплолюбивые растения и произрастают в районах тропического и субтропического климата. В нашей стране они выращивались в открытом грунте на Черноморском побережье Кавказа еще в XI—XII веках. Собирая семена из плодов, садоводы стремились выращивать эти растения и в комнатных условиях, высаживая их в кадки, в надежде получить плоды. Таким образом энтузиасты этой культуры сумели продвинуть ее произрастание почти повсеместно по территории страны.

В Узбекистане комнатной культурой citrusовых, в основном лимоном, стали заниматься еще в 30-х годах. Однако отсутствие специальной литературы, неумелый уход и неприиспособленность квартир для их выращивания чаще всего приводили к гибели растений. Современное домостроение, когда в каждой квартире есть просторные комнаты, балконы и лоджии, позволяет каждому с

успехом выращивать и получать плоды этой культуры. На больших застекленных верандах, лоджиях и балконах, где много света, а зимой тепло, легко создать благоприятные условия для этих растений. Небольшие деревца с ярко-зелеными листьями, красивыми цветками и нарядными плодами, какими являются цитрусовые в горшечной культуре, хорошо украсят интерьер квартиры, сделают воздух в ней чище и ароматнее.

Конечно, наличие условий и желание садовода-любителя еще недостаточны для того, чтобы лимоны, мандарины и апельсины росли и плодоносили в его доме. Нужны некоторые знания биологии и особенностей выращивания этой культуры. Научно-исследовательский институт садоводства, виноградарства и виноделия (НИИСВиВ) им. Р.Р. Шредера, долгие годы работая с цитрусовыми, изучил особенности их произрастания в Узбекистане, разработал технологию выращивания не только в теплицах и траншеях, но и в комнатных условиях. Кратко и доступно рекомендации института изложены в этой брошюре. Тех, кто заинтересуется разведением цитрусовых в комнате, НИИСВиВ им. Р.Р. Шредера сможет обеспечить саженцами, провести нужную консультацию и порекомендовать специальную литературу по уходу за растениями.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Цитрусы относятся к семейству рутовых, подсемейству померанцевых и роду цитрус. Хозяйственное значение имеют 30 видов цитрусовых: лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут, пампельмус и др.

Цитрусовые вечнозеленые, теплолюбивые растения, в основном небольшие деревья или кустарники. В зависимости от климатических условий региона произрастания они имеют за вегетацию от одного до четырех и более периодов возобновления роста, каждый из которых сменяется периодом относительного покоя. Возобновление роста и продолжительность относительного покоя зависят от состояния растений, условий погоды и агротехники. Обычно рост начинается при температуре воздуха и почвы плюс 9—10°C, а заканчивается при плюс 5—6°. В комнатных условиях цитрусовые начинают расти в феврале-марте. Наилучшие условия для жизнедеятельности растений создаются при температуре воздуха и почвы 18—25°C. Такие условия можно создать путем подбора соответствующего места для растений, полива теплой водой и регулярного рыхления почвы.

Корневая система цитрусовых мочковатая и не уходит глубоко в почву. В горшках и кадках она, как правило, располагается по их краям. При выращивании в них растений более двух-трех лет она сильно загущается, что плохо отражается на состоянии растений; ведет к ослаблению роста и плодоношения. Поэтому цитрусовые необходимо периодически пересаживать в более крупные по размерам кадки или горшки.

Молодые побеги, как правило, граненые, по мере вызревания становятся округлыми. У некоторых видов и сортов цитрусовых на побегах в пазухах листьев имеются колючки разной величины. В основном они бывают у лимона и апельсина. Растения мандарина, как правило, бесколючие.

Листья эллиптической формы, имеют прилистники разной величины. Молодые листья светло-зеленые, старше одного-двухлетнего возраста — темно-зеленые. Молодые листья являются органом дыхания, а старше — хранилищем питательных веществ, которые дают питание корням, веткам и плодам. Для развития и созревания одного плода расходуется запас питательных веществ десяти и более физиологически активных листьев. При отсутствии листового аппарата плоды не завязываются.

Для сохранения листового аппарата при содержании растений в комнатных условиях необходимо соблюдать все требования режима освещения, температуры и влажности воздуха и почвы. Недостаток питания, резкое изменение температуры, сухость воздуха и почвы, недостаток освещения вызывают опадение листьев. Жизнедеятельность листьев продолжается два-три года; затем они опадают. Замена опавших листьев происходит за счет нового прироста.

Цветки citrusовых перекрестно- и самоопыляющиеся, появляются в основном на побегах третьего-четвертого порядка ветвления. Нормальное развитие бутонов происходит при температуре 16—18°C и относительной влажности воздуха 70—80%. Для нормального развития цветка и завязывания плодов среднесуточная температура воздуха должна быть не выше 22—25°C.

Плоды созревают в октябре, а у некоторых видов и сортов — в декабре-январе.

Морозостойкость citrusовых невысока, у лимона при минус 2—2,5°C вымерзают плоды, минус 3—4° — листья и молодые побеги, минус 5—6° — старые ветки, при минус 8—9° растения вымерзают до основания. Морозостойкость апельсина и мандарина соответственно на 2—3°C выше.

Почвенные условия имеют большое значение для роста, развития и плодоношения citrusовых. Для них совсем непригодны тяжелые глинистые и сильнозасоленные почвы. Эти растения любят легкие, средней плотности, богатые питательными веществами почвы с хорошей водо- и воздухопроницаемостью.

СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ

Цитрусовые растения можно размножить посевом семян, черенкованием и прививкой.

Растения, размноженные из семян, очень поздно вступают в плодоношение, как правило, на 10—25-й год и позднее. Однако иногда бывают исключения, когда сеянцы начинают плодоносить и в более раннем — четырех-пятилетнем возрасте. Поэтому такие растения чаще всего перепрививают.

Однако размножение цитрусовых путем перепрививки сеянцев в условиях Узбекистана малопригодно. Привитые растения растут на них только в молодом возрасте, в дальнейшем начинают болеть. У них проявляется бледно-зеленая (хлоротическая) окраска молодого прироста и листьев. Молодой прирост слабый и видоизмененный, у него укорочены междоузлия, листья недоразвиты. Эти растения плохо цветут, а если завязываются плоды, то они не развиваются. Поэтому лимон лучше размножить черенкованием.

Вегетативно — путем черенкования — у цитрусовых размножается только лимон, а апельсин, мандарин и другие виды — способом прививки. Подвоем для всех цитрусовых в республиках Средней Азии служит завезенный из Китая сорт лимона Мейера, который хорошо приспособился к тяжелым суглинистым почвам региона. Корнесобственные растения этого сорта отличаются сравнительно слабым ростом, ранним вступлением в плодоношение, высокой урожайностью. Поэтому размножение других видов цитрусовых производится путем прививки их на укорененные саженцы лимона Мейера.

Черенкование лимона. Черенкование (укоренение) отдельных побегов (веток) проводят в два срока: первое с подогревом в феврале — начале марта, второе — без подогрева в августе.

Для черенкования лимона берут веточки с высокоурожайных растений. При черенковании в феврале срезают побеги прошлого года прироста, а в августе — побеги весеннего прироста текущего года диаметром 5—6 мм. При заготовке черенков желательно использовать горизонтально расположенные побеги, которые склонны к генеративному развитию, а не вертикально растущие, из которых выращенные растения могут

обладать сильным ростом. Растения, выращенные из черенков горизонтально расположенных побегов, раньше вступают в плодоношение и имеют более умеренный рост по сравнению с растениями, выращенными из вертикально растущих побегов. Последние можно черенковать для выращивания подвоя. Срезанные побеги секатором нарезают на черенки длиной 10—12 см с тремя-пятью листьями. Количество листьев на черенках может быть разным в зависимости от длины междоузлий (расстояния между листьями на побегах).

При резке черенков, чтобы не раздавить секатором древесину около глазков с листьями, срез нужно производить по середине междоузлия. Затем у черенков удаляют нижние листья, а у верхних двух-трех, если они очень большие, обрезают одну третью часть. Это делается для уменьшения испаряющей поверхности черенков. Затем срезы на черенках обновляются острым ножом. Нижний срез должен быть ровным, гладким, без задиrow коры и проходить непосредственно под черешком листа в горизонтальном направлении. Верхний срез производят над почкой наискось с небольшим наклоном 35—40°. Подготовленные черенки связывают в пучки по 10—25 шт. так, чтобы их нижние концы были на одном уровне.

Обработка черенков стимуляторами роста. Черенки лимона хорошо образуют корневую систему и без применения ростовых веществ. Однако стимуляторы роста применяют для получения более мощной корневой системы и ускоренного ее появления. В качестве стимуляторов применяют препараты гетероауксин, индолил-масляную и индолил-уксусную кислоту.

При укоренении лимона хороший эффект дает гетероауксин. Для приготовления раствора берут 200 мг препарата, высыпая его в сосуд, заливают 15—20 мл спирта или денатурата, тщательно взбалтывают до полного растворения таблетки или порошка. При этом должен получиться чистый раствор темно-коричневого цвета. Затем его размешивают в 1 л воды и выливают в эмалированную или стеклянную посуду с ровным дном. Черенки, связанные в пучки, нижними концами срезов вертикально погружают в раствор на глубину 1,5—2,0 см и выдерживают в нем 12—16 часов. Препараты индолил-масляная и индолил-уксусная кислота применяют так же, но в меньшей концентрации:

80—100 мг на 1 л воды. Стимуляторы роста можно приобрести в магазинах «Химреактивы».

Подготовка места для посадки черенков. Небольшое количество растений можно укоренить в горшках или других емкостях в теплом, освещенном месте — на окнах у источников отопления. Для этого в горшке или другой посуде отверстия в дне для дренажа покрывают черепком, а сверху насыпают мелкий гравий толщиной 3—4 см. На него насыпают легкую специально приготовленную почвенную смесь из хорошо перемешанных двух частей дерновой земли, одной части хорошо перепревшего навоза и полчасти песка толщиной 5—6 см. Дерновую землю заготавливают в местах густого травостоя, снимая слой на 8—10 см. Остальная часть горшка засыпается промытым крупнозернистым песком толщиной не менее 5 см.

Укоренение таким способом проходит долго, и выход укоренившихся черенков низкий. Более эффективно использовать для этих целей небольшие комнатные теплички с подогревом (рис. 1).

Такую тепличку с успехом можно сделать в домашних условиях. Ее форма и размер зависят непосредственно

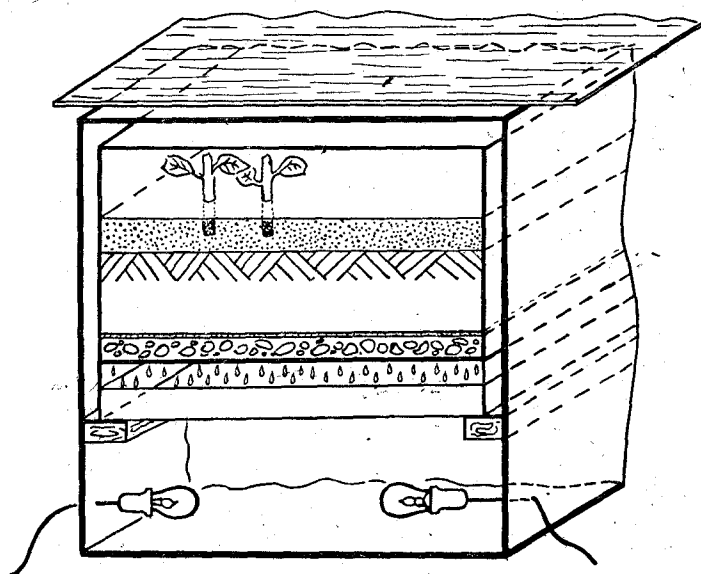


Рис. 1. Тепличка для черенкования

от места, где она будет находиться. Наиболее проста в изготовлении тепличка, сделанная из деревянных брусков. Берут бруски толщиной около 6 см, сколачивают каркас ящика длиной 80—100 см, шириной 40—50 см и высотой 65—70 см. Снаружи каркас ящика обивают фанерой или тонкими дощечками, затем ящик внутри делят на две части. Для этого на высоте 15 см от дна с боков по горизонтали прибивают два бруска, на которые устанавливают поддон для сбора воды. Поддоном может служить противень для выпечки пирогов. Сверху него на высоте 25 см от дна также с боков прибивают два бруска, на которые устанавливают стеллаж. Стеллаж представляет собой прямоугольную металлическую емкость высотой 30 см, шириной и длиной, соответствующим размерам ящика. Стеллаж можно сделать из листового железа, обрезав и согнув его края. В дне стеллажа делают отверстия для стока воды.

Подготовка стеллажа для посадки черенков. Для дренажа дно стеллажа засыпают крупной щебенкой слоем 4—6 см и поверх него — слоем песка в 2—3 см. На него насыпают подготовленную питательную смесь, как для посадки черенков в горшки, слоем 8—10 см, а поверх нее — промытый крупнозернистый песок 5—6 см.

Сверху тепличку укрывают пленочной рамой или стеклом. Для подогрева внутрь ящика под поддон для стока воды с боков устанавливают лампочки по 25—30 ватт. В такой тепличке можно укоренить свыше 100 черенков.

Посадка черенков на укоренение. Перед посадкой песок в горшках или тепличке обильно поливают, палочкой делают в нем углубления 1,5—2,0 см на расстоянии 5 см друг от друга. В эти углубления вставляют черенки и песок вокруг них слегка прижимают. После посадки черенки опрыскивают водой и закрывают полиэтиленовым пакетом, баллоном или банкой (если черенки в горшках) или пленочной рамой, или стеклом (если черенки в тепличке).

Уход за черенками в период укоренения. Для быстрого и успешного укоренения необходимо поддерживать стабильную температуру в емкостях для укоренения. Температура воздуха в стеллаже должна быть 20—25°, а песка и припочвенного слоя — 18—

20°. При более низких температурах укоренение идет медленно, черенки истощаются, сбрасывают листья, и большая часть их загнивает до образования корней. Для укоренения необходимо создавать высокую влажность воздуха (эффект бани), для чего черенки плотно укрывают банками, полиэтиленовыми мешочками или стеклом. Чтобы черенки не обжигались солнечными лучами, над укрытиями дополнительно делают притенки из марли или бумаги. Черенки три раза в день опрыскивают теплой водой. Через 10—12 дней на нижних срезах черенков появится свежий наплыв новой ткани (каллюс), из которого в дальнейшем разовьются мелкие корешки. Появление побегов на большей части черенков говорит о том, что на них образовались корни.

Теперь, чтобы избежать загнивания корней, поливы нужно сократить до одного-двух и начать проветривание укрытий. Сначала их приоткрывают на 15—20 минут два-три раза в день до появления увядания молодых побегов. Как только листья и верхушечная часть побегов поникли, черенки вновь укрывают. Затем время проветривания постепенно увеличивают до 1 часа и производят его также два-три раза в день. Так постепенно увеличивая время проветривания черенков, их можно открыть полностью, если прирост перестает увядать. Первый раз это делается на ночь или в пасмурную погоду.

Если черенкование проведено правильно, то корни отрастают на 10—15 день, а полное укоренение происходит на 20—25 день. Через 35—40 дней укорененные черенки можно высаживать в горшки (рис. 2).

Посадка черенков. Укорененные черенки осторожно, не повреждая корней, вынимают из мест укоренения и высаживают в горшки диаметром 10—12 см поверху. Горшки для посадки подготавливают так же, как для укоренения. На отверстие в дне горшка укладывают черепок, поверх него насыпают мелкий гравий, а сверху тонкий слой песка. На песок насыпают бугорок питательной смеси, куда устанавливают укоренившийся черенок так, чтобы его донце было на бугорке, а корни равномерно распределялись по бокам. Затем, придерживая левой рукой ствол на нужном уровне, горшочек засыпают почвой и ее слегка приминают так, чтобы корневая шейка черенка не ушла вниз и была бы

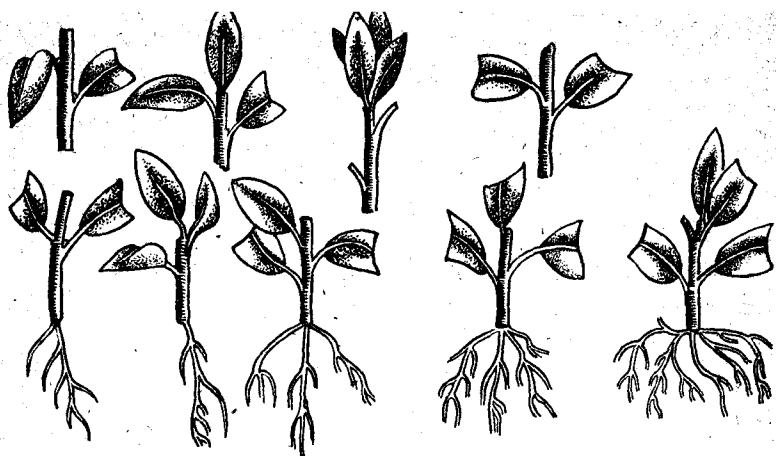


Рис. 2. Черенки лимона перед посадкой и укоренившиеся

ниже стенок горшка на 2—3 см. После посадки растения поливают водой комнатной температуры до тех пор, пока она не начнет стекать через отверстие в дне горшка. Растения опрыскивают водой, и горшки выставляют дней на 10—12 в места с рассеянным светом, затем их можно вынести на более освещенное место. При поливе случается, что вода не вытекает из дна горшка. Тогда нужно проткнуть отверстие снизу, а горшки ставить в поддоны на деревянные крестовины.

Соблюдение всех правил посадки обеспечит хороший рост и развитие растений.

Как уже говорилось, размножение апельсина, мандарина и других видов citrusовых производится путем окулировки или прививки их на однолетние корнесобственные саженцы лимона Мейера.

Окулировка. Для окулировки берут тронувшиеся в рост однолетние саженцы лимона Мейера с толщиной штамбика 8—10 см. Стволики очищают от лишних побегов и обтирают чистой тканью. На стволике делают Т-образный надрез ближе к корневой шейке. Обратной стороной окулировочного ножа кору раздвигают.

Для окулировки нужного сорта апельсина или мандарина выбирают здоровое и плодоносящее дерево и срезают с него горизонтально расположенные побеги. Они должны быть вызревшими, округлой

формы, желательно без колючек и с ярко выраженными глазками. С них удаляют листовые пластинки, оставляя черешки. Затем берут побег в левую руку верхней частью к себе, а правой осторожно ножом срезают небольшой щиток с глазком длиной 2,5—3 см с тонким слоем древесины. Придерживая щиток пальцами левой руки, кончиком ножа зацепляют слой древесины и удаляют ее. Подготовленный таким образом щиток с глазком вставляют в Т-образный надрез, следя за тем, где у щитка верх и низ. Глазок должен плотно прилегать к внутренней части Т-образного надреза, к так называемому камбию. Затем верх и низ щитка плотно обвязывают мочалом или пленочной подвязкой ближе к глазку с черешком листа, но не закрывая его полностью (рис. 3). Горшки и кадки с привитыми растениями обильно поливают.

Через 12—15 дней проводят ревизию на приживаемость глазков. У прижившегося глазка черешок листа желтый и при легком прикосновении опадает, а у неприжившегося он черный, сухой и двигается в Т-образном надрезе.

После ревизии подвязку снимают, у растений с прижившимися глазками удаляют всю верхнюю часть (крону) выше этого глазка, оставляя пенек высотой 5—6 см. После удаления кроны глазок через некоторое время трогается в рост, образуя один-два побега. Из этих двух оставляют один — наиболее сильный, а второй удаляют. При достижении побегом 10—15 см длины его подвязывают к пеньку и прищипывают точку роста. Когда побег одревеснеет, пенек удаляют, а срез зачищают острым ножом и замазывают садовым варом или краской.

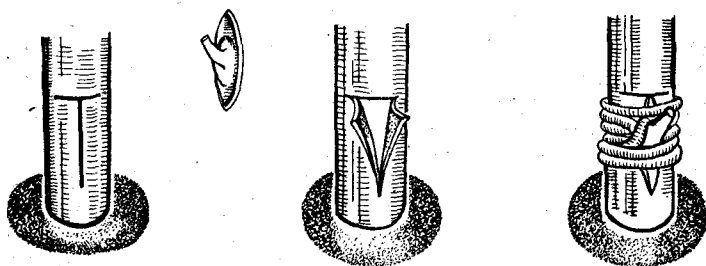


Рис. 3. Прививка глазком (окулировка)

После вызревания привитого побега из верхних одного-двух глазков появятся новые побеги. Из них закладывают маточные ветки (побеги первого порядка), на которых в дальнейшем будет располагаться крона растений. Для этого из появившихся побегов оставляют два-три растущих в разные стороны, а остальные еще травянистыми выламывают у основания. При достижении побегом длины 20—25 см у них прищипывают точку роста с двумя-тремя листочками. После одревеснения побегов их укорачивают секатором на два-три верхних листа. На каждом побеге первого порядка оставляют по два побега второго порядка, а остальные выламывают, у оставшихся прищипывают точку роста на высоте от 18 до 25 см. Таким образом поступают и со следующими порядками ветвления.

Прививка черенком (копулировка). Этим способом можно перепривить как молодые, так и старые растения. Прививку черенком проводят во время активного роста растений, как правило, весной.

Для копулировки подбирают одинакового диаметра подвой и черенок прививаемого сорта, а у старых растений — отдельные маточные ветви. Подвоем служат корнесобственные однолетние саженцы лимона Мейера, а привоем — любой намеченный для прививки сорт цитрусовых. Острым ножом делают одинаковой длины ровные гладкие косые срезы на штамбе или на отдельных ветвях подвоя и на срезанном черенке прививаемого сорта (рис. 4). Затем их накладывают друг на друга так, чтобы периферия косых срезов на черенке и подвое совпадали. После этого их плотно обвязывают мочалом или полиэтиленовой пленкой, но так, чтобы

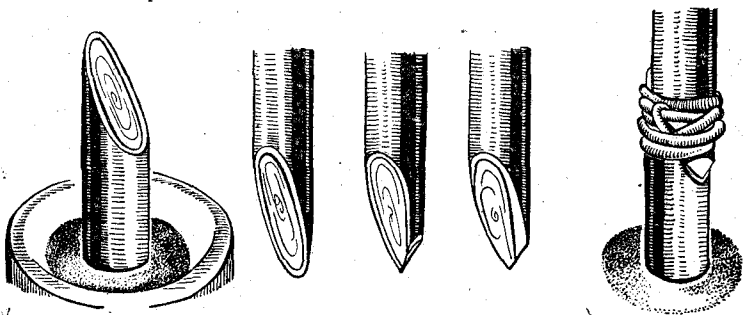


Рис. 4. Прививка черенком (копулировка)

кончик косого среза верхней части подвоя и кончик нижней части косого среза черенка не были закрыты подвязкой. Для лучшего срастания подвоя с привоем перед накладкой их друг на друга надо сделать на них дополнительные срезы. Острым ножом по всей периферии косых срезов убирается часть коры (на 1 мм). Это увеличение обнаженной камбиальной ткани способствует быстрому образованию каллюса (новой ткани) по периферии срезов, а значит, и срастанию привоя с подвоем. Чтобы черенок не высох и быстрее тронулся в рост, его надо накрыть стеклянной банкой, пробиркой или полиэтиленовым мешочком.

Если прививка сделана в штамп, то ее нужно накрыть банкой или баллоном, плотно прижав их к почве. Если же прививки сделаны на отдельных ветвях в кроне дерева, то на них можно надеть пробирки или полиэтиленовые мешочки. Пробирки надевают на паклю или вату, которая наматывается на ветку ниже прививки, а полиэтиленовый мешочек плотно завязывают шпагатом. Во избежание обжигания черенка солнечными лучами банку, пробирку или пакет дополнительно укрывают бумажными колпачками или притеняют марлей.

Прививка черенком с седлом за кору. В этом случае у подвоя срезают крону на высоте 5—9 см. Место среза зачищают ножом в горизонтальном направлении на месте, где будет вставлен черенок, затем делают надрез в вертикальном направлении длиной, как у косого среза на черенке. Обратной стороной ножа раздвигают кору, а противоположную от вставляемого черенка часть горизонтального среза подвоя немного срезают наискось. У косого среза на черенке в верхней его части вырезают уступ и делают дополнительные срезы коры по периферии косого среза (рис. 5). У нижнего конца черенка с двух сторон срезают немного коры с древесиной.

Подготовленный таким образом черенок вставляют в раздвинутую кору на подвое так, чтобы он сел уступом на его срез. Затем его плотно обвязывают мочалом или пленкой, но нижний кончик черенка при обмотке должен остаться открытым. Привитые черенки накрывают стеклянной банкой, пробирками или полиэтиленовыми мешочками. Растения обильно поливают и притеняют марлей или бумажными колпачками.

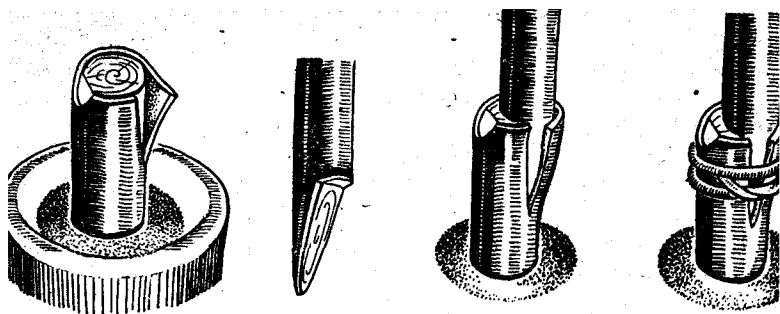


Рис. 5. Прививка черенком с седлом за кору

Когда прививки, сделанные способами копулировки и черенком с седлом за кору, тронутся в рост, их надо постепенно приучать к воздуху. Для этого ежедневно снимают или приоткрывают банки, пробирки и полиэтиленовые мешочки, у которых развязывается завязка, в течение трех-четырех дней на 5—10 минут по нескольку раз в день, до начала увядания молодого прироста. Постепенно благодаря проветриваниям под укрытиями снизится влажность воздуха, молодой прирост приспособится к сухости и перестанет увядать. После такого закаливания укрытия с прививок можно снять совсем, лучше в пасмурный день или на ночь.

Преимущество прививок, сделанных черенком с седлом за кору, перед окулировкой заключается в том, что из черенков пробуждаются сразу несколько глазков, из которых можно заложить маточные ветки. Если черенок был срезан с генеративного побега, то сформированное из него растение раньше вступит в плодоношение.

Место срезов у прививок во всех случаях нужно замазать садовым варом и во избежание солнечных ожогов на день накрыть бумажными колпачками или притенить марлей. Садовый вар можно приобрести в хозяйственных магазинах или приготовить самим.

В домашних условиях садовый вар готовят из двух частей канифоли, полчасти воска и одной восьмой части любого сала. Эту смесь разогревают на медленном огне, перемешивают до получения однородной массы и остужают.

Привитые растения в начале выставляют в полутень, а затем — в места с утренним или вечерним солнцем.

ПОДКОРМКА ПРИВИТЫХ РАСТЕНИЙ

Подкормку растений начинают тогда, когда на прививках появится много листвы. Накануне внесения удобрений почву в горшках с привитыми растениями слегка увлажняют, а на другой день поливают настоем свежего, не перебродившего коровьего навоза. Настой приготавливают следующим образом: одну треть часть десятилитрового ведра заполняют свежим навозом, заливают водой, размешивают и после осаждения нерастворимых частиц 1 л настоя разводят в 10 л воды и этим раствором поливают привитые растения.

Этим удобрением растения поливают один раз в неделю. Кроме того, во время вегетации цитрусовые нужно подкармливать аммиачной и калийной селитрой. Для этого одну чайную ложку удобрений равномерно рассыпают по почве в горшке и деревянным колышком заделывают в почву, стараясь не повредить корней. В зависимости от размера горшка или кадки количество вносимого удобрения увеличивают или уменьшают. После заделки удобрения растения обильно поливают. Аммиачную и калийную селитру можно вносить и в жидком состоянии, заранее растворив их из расчета 10—15 г на 10 л воды.

Привитые цитрусовые нужно поливать отстоянной водопроводной, арычной или дождевой водой.

ФОРМИРОВАНИЕ КРОНЫ

Помимо хорошего питания, для получения урожая большое значение имеют формирование кроны растений и уход за ней. Деревцам цитрусовых придают округлую форму, стараясь обрезкой и пинцировкой (прищипкой) побегов образовать в кроне плодовые веточки. Формирование кроны начинают с первого года жизни растений. Если это одностебельный прямостоячий побег, то у него прищипывают точку роста на высоте 15—18 см, а у черенковых растений удаляют нижние побеги до высоты 10—15 см (рис.6). Из вышерасположенных побегов выбирают два-три, направленных в разные стороны, а остальные удаляют. У одностебельного растения после пинцировки и последующей подрезки по вызреванию двух верхних писточков

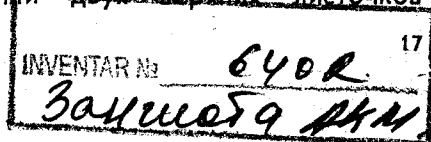




Рис. 6.
Формирование кроны
на штамб
(а-а— место
среза)

кроны. Они будут представлять ветви второго порядка (рис. 7).

После прищипки побегов второго порядка, их вызревания и подрезки появятся побеги третьего прироста. Из них выбирают нужные, а лишние и загущающие крону побеги удаляют (рис. 8). Из побегов третьего порядка появятся побеги четвертого порядка ветвления, на которых в основном и будут закладываться плодовые почки. Вырастив четвертый порядок ветвей, в основном и заканчивают формирование кроны.

появятся новые побеги, из которых на высоте 10—15 см закладывают маточные ветки так же, как и на черенковом растении. Когда побеги достигнут длины 20—25 см, у них прищипывают точку роста над боковыми глазками. Пинцировка останавливает рост побегов в длину и способствует их лучшему вызреванию.

После вызревания побегов их подрезают секатором, удаляя верхнюю часть побега с двумя-тремя листочками. Через некоторое время растения снова трогаются в рост. Из вновь появившихся побегов оставляют по два на каждом побеге первого прироста. Остальные удаляют. Оставшиеся побеги пинцируют при достижении ими длины 20—25 см и затем после вызревания подрезают на высоте 18—20 см с учетом расположения глазков, из которых в дальнейшем появятся побеги следующего прироста. Это делается для того, чтобы направить будущие побеги в пустующую часть

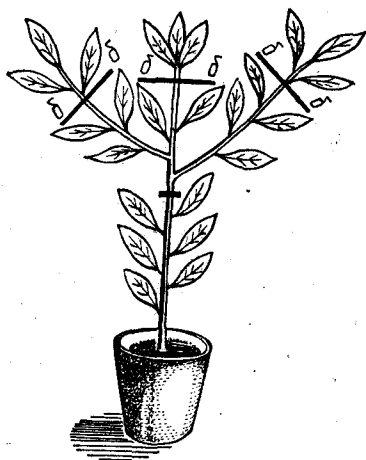


Рис. 7. Формирование кроны для закладки побегов второго порядка (б-б—места срезов)



Рис. 8. Формирование кроны для закладки побегов третьего порядка (в-в—места срезов)

Дополнительная подрезка побегов после пинцировки делается для того, чтобы вызвать появление большего количества побегов следующего порядка, так как после нее пробуждается, как правило, только один из верхней почки — побег продолжения. Увеличение числа порядков ветвления позволит получить сформированные растения уже на второй год.

Если до окончания формирования кроны появятся цветки, их нужно удалить. Оставленные на таких растениях плоды задерживают развитие той части кроны, где они находятся, в то время как другая часть ее активно растет. Крона развивается неравномерно и становится однобокой. При формировании кроны иногда приходится изменять направление ветвей, отклоняя их в нужную сторону и притягивая к кольщикам или распоркам.

Прищипку точки роста побегов делают в травянистом состоянии. Нет смысла давать вырасти побегу более 20 см, а потом его обрезать. В этом случае растение напрасно истратит питательные вещества. По той же причине из двух-трех побегов, появившихся из одной точки роста, оставляют самый сильный и правильно

расположенный. Остальные побеги выламываются у основания.

Когда дерево начинает плодоносить, его крону также нельзя оставлять без внимания. В ней вырезают слабые, отплодоносившие, загущающие, больные и поломанные ветки. Если в кроне появляются буйно вертикально растущие побеги (жирующие, волчки), ненужные для исправления однобокости растений, их вырезают секатором ближе к основанию, не оставляя пенька.

Идеально, когда citrusовые не только плодоносят, но и растут. Этого можно добиться, регулируя нагрузку растения плодами в зависимости от его состояния. Если плодов оставлено много, то прироста может и не быть. При образовании большого количества завязей часть из них удаляют. Это устраняет перегрузку растений, они хорошо растут, что необходимо для плодоношения в следующем году.

ЛЕТНЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

Весной, когда прекратятся заморозки, citrusовые выносят на воздух — лоджию, веранду, балкон или сад. Обычно это делают в апреле. Первые четыре-пять дней растения держат в тени, а затем выставляют в места с рассеянным светом, но так, чтобы на них попадало утреннее и вечернее солнце. Здесь горшки и кадки оставляют до осени.

Ранней весной пересаживают растения в горшки или кадки большого размера. Это делают, когда ком земли в них сильно оплетается корнями и растения ослабевают.

Начиная с пятилетнего возраста пересадку надо делать в зависимости от состояния растений через два-три года, причем плодоносящие пересаживают в феврале до начала бутонизации. Более поздняя пересадка плохо отражается на цветении и завязывании плодов. Для пересадки растений готовят почву, которая состоит из двух частей дерновой земли, одной части хорошо перепревшего навоза и полчасти песка. На ведро почвы этого состава вносится 80—100 г суперфосфата и 30—40 г калия.

Перед пересадкой растения в горшке надо чуть подсушить. Это делается для того, чтобы ком земли с

растением легче вынуть из горшка. Перевернув его на левую руку вверх дном и придерживая деревце у шейки, ударить краем горшка о край стола — ком с растением свободно выйдет из него. С кома деревянным колышком счистить верхний слой почвы до первых корешков, а снизу убрать прилипшую гальку. Закрученные корни расправить, обрезать их концы острым ножом, загнившие корни зачистить до здоровых тканей. Такая обрезка способствует хорошему развитию корневой системы в новой посуде.

Значительно увеличивать диаметр новой посуды при пересадках не следует. Большой объем почвы при малой корневой системе при поливах будет закисать, и корни начнут гнить. Новый горшок должен быть больше предыдущего для молодых растений на 2—4 см в диаметре, старше пяти лет — на 6—12 см в зависимости от их развития.

В промытой, просушенной посуде, предназначенной для пересадки, делают дренаж, затем насыпают приготовленную почву, слегка ее приминают, затем на нее устанавливают ком земли с пересаживаемым растением. Корни расправляют в разные стороны и засыпают почвой так, чтобы не оставалось пустот. Корневая шейка деревца должна быть на 2 см ниже краев посуды. Пересаженные растения обильно поливают. В следующие дни их дважды, утром и вечером, опрыскивают водой.

Подкормку растений производят, когда появится новый прирост. Свежеразведенное жидкое навозное удобрение легко усваивается и не обжигает корневую систему цитрусовых. Готовят его из свежего коровьего навоза из расчета одно ведро навоза на 100 л воды. Хорошо размешав удобрение и дождавшись полного оседания частиц, поливают до тех пор, пока не увлажнится весь ком земли.

Таким жидким удобрением маленькие растения поливают дважды в неделю, а большие — один раз. За вегетацию ежемесячно один раз в неделю вместе с навозным удобрением вносят аммиачную селитру из расчета 10—15 г на 10 л воды. Летне-осенние удобрения поливы заканчивают в конце сентября.

Суперфосфат вносят в январе-феврале. Для этого удобрение тонким слоем рассыпают по поверхности почвы и, осторожно палочкой рыхля почву, заделывают

в нее. Суперфосфат можно применять и в жидком виде: в 1 л воды кипятить 50 г суперфосфата в течение 20 минут, остудить и развести водой (1 : 10).

Для улучшения структуры почвы и ее обогащения органикой необходимо в течение вегетации внести под растения хорошо перепревший навоз. Обычно это делается, когда верхний слой почвы в горшках и кадках становится бесструктурным после поливов, уплотняется и при высыхании сильно трескается. Тогда осторожно удаляют верхний слой почвы на глубину 2—3 см, вместо него кладут перепревший навоз и деревянной лопаточкой осторожно, не повреждая корней, рыхлят почву. После заделки навоза растения обильно поливают.

С повышением температуры воздуха летом происходит быстрое иссушение почвы, и поливать citrusовые надо чаще. Время полива растений можно определить на глаз, когда почва начнет отставать от краев горшка или кадки. Если по недосмотру засушен ком земли в посуде, а листья свернулись лодочкой, то такие растения поливать обильно сразу нельзя, иначе через несколько дней начнут интенсивно опадать листья, имея хороший темно-зеленый цвет, цветки и завязи. В таких случаях сильно пересохшее растение следует поливать постепенно, подливая понемногу воды, и в течение двух-трех дней довести ком земли до нормальной влажности, при этом часто опрыскивая крону теплой водой. Так удастся сохранить листья, а иногда и часть урожая.

При хорошем уходе лимон зацветает на второй год после укоренения, а мандарин и апельсин — на третий-четвертый после прививки. Однако плоды можно оставлять только на хорошо развитых, здоровых растениях.

Цветки у citrusовых хотя в основном самоопыляющиеся, но в комнатных условиях их все же лучше опылить. Для этого нужно сорвать цветок с хорошими тычинками, желательно свежераспустившийся, оторвать у него лепестки и, осторожно касаясь им пестиков других цветков, опылить их. Если растения зацветают в пору лета пчел, то их лучше вынести на открытый балкон, лоджию или в сад. Один-два плода можно оставить на двулетних растениях, если они наряду с цветением имеют хороший прирост.

Если деревце очень обильно цветет, но не имеет прироста, это значит, что саженец нездоров или сильно ослаб. У него нужно удалить все цветки и заняться его лечением: осмотреть корневую шейку и, убедившись в отсутствии гоммоза, подкормить.

На растениях трех-четырёхлетнего возраста, сохранивших после зимы большинство листьев, при нормальном цветении и приросте можно оставить от 7 до 15 плодов. Если же плодов оставить больше, то растение ослабнет, плоды станут мельче, рост прекратится, что приведет к уменьшению или полной потери урожая на следующий год. У растений пяти-шестилетнего возраста при нормальном развитии кроны и хорошем ее состоянии можно оставить до 30 плодов, но при этом надо чаще подкармливать деревца органическими удобрениями.

Плоды у разных сортов лимона созревают в разное время. У гибридного сорта лимона Мейера они начинают созревать в середине октября, а у настоящих лимонов, таких как Бесколючек, Мессинский — в декабре и позже. Зрелые плоды держать на растениях долгое время нельзя. Они истощают растения, что уменьшит урожай в следующем году. Их следует снимать с дерева как можно раньше, когда они только наберут окраску.

Агротехника выращивания мандарина и апельсина такая же, как и у лимона.

Осенью перед внесением цитрусовых в комнату надо тщательно осмотреть растение и смыть осевшую на листья пыль. Обнаружив вредителей или болезни, полечить растения, обработав их тем или иным средством. Обычно горшки и кадки с цитрусовыми вносят в помещение, когда температура воздуха к утру опускается до плюс 8—10°C.

ЗИМНИЙ УХОД

В зимнее время в квартирах для цитрусовых культур, как правило, складываются неблагоприятные условия: сухость воздуха, недостаток света, неравномерная температура. Все это угнетает растения и вызывает опадение листвы. Сухость воздуха можно снизить опрыскиванием растений водой комнатной температуры из пульверизатора. Осевшую на листьях

пыль, которая затрудняет их дыхание, нужно почаще вытирать влажной тряпочкой или ватой. При недостаточном освещении растения лучше содержать в прохладном месте, где температура воздуха не выше 6—8°C. При такой температуре растения находятся в состоянии относительного покоя, поэтому они меньше испаряют влаги, в них замедляются жизненные процессы, а это способствует сохранению листового аппарата. Если в комнате, где стоят citrusовые, много света и тепла, растения нужно устанавливать подальше от источников отопления, тепловые потоки от которых сильно их иссушают.

И еще несколько советов. В помещениях, где содержатся citrusовые, не должно быть резких колебаний температуры воздуха. Поливать деревья надо водой комнатной температуры по мере высыхания почвы, но не заблачивая ее. Выливать остатки чая под растения нельзя, так как они способствуют развитию вредных насекомых, сдерживают испарение воды, ухудшают структуру почвы. Рыхление почвы производить через два-три полива.

СОРТА ЦИТРУСОВЫХ ДЛЯ КОМНАТНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ

Из всего многообразия citrusовых лишь некоторые пригодны для выращивания в комнатных условиях. Для климатических условий Узбекистана можно рекомендовать четыре сорта лимона, четыре — апельсина и три — мандарина.

Лимон.

Лимон Мейера. Сорт считается естественным гибридом лимона и апельсина. Это слаборослое дерево с небольшими колючками или без них. Листья овальной формы. На черешках листьев имеется небольшое окрыление. В плодоношение вступает на второй-третий год. Плоды разной формы: овальные, округлые или грушевидные, среднего и крупного размера, массой 80—100 г. Кожура тонкая, гладкая, оранжевого цвета, со специфическим ароматом. Мякоть нежная, с обильным слабокислым соком. Семян мало — 6—10. Лежкость плодов непродолжительна. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды созревают в октябре.

Узбекский урожайный (клон лимона Мейера).

Морфологически почти не отличается от сорта Мейера. Слаборослое дерево с небольшими колючками. Листья овальной формы, на черешках листьев имеется небольшое окрыление. В плодоношение вступает на второй-третий год. Плоды разной формы: овальные, округлые или грушевидные, среднего размера, массой 80—100 г. Кожура тонкая, гладкая, оранжевого цвета, со специфическим ароматом. Мякоть нежная, с обильным слабокислым соком. Семян мало. — 6—10. Лежкость плодов непродолжительная. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды созревают в октябре.

Первенец Узбекистана (клон лимона Бесколючек). Относится к настоящим лимонам. Сорт выведен в институте им. Р.Р. Шредера. Дерево среднерослое, с широкораскидистой кроной, без колючек. Листья средней величины, слегка закручены. Плоды овальной формы, с небольшим слабовыраженным соском на вершине, среднего размера, массой 80—100 г. Кожура тонкая, плотная, ярко-желтого цвета. Мякоть сочная, кислая, хорошего вкуса, очень ароматная. Семян мало — 4—6. Лежкость плодов продолжительная. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды созревают в декабре-январе.

Меэсинский. Относится к настоящим лимонам. Дерево довольно сильнорослое, с раскидисто-пирамидальной кроной, побеги с большими колючками. Листья средней величины, овальной формы. На черешках листьев имеется небольшое окрыление. В плодоношение вступает на третий год. Плоды среднего и крупного размера, массой 100—120 г, овальной формы, с небольшим соском. Кожура толстая, плотная, ярко-желтого цвета. Мякоть сочная, кислая, хорошего вкуса, очень ароматная. Семян мало — 6—8. Лежкость плодов продолжительная. Плодоношение обильное, ежегодное. Плоды созревают в декабре-январе.

Апельсин

Гамлин. Среднерослое дерево с раскидистой кроной. Побеги с колючками разной величины. Листья округло-овальные, на черешках листьев имеется небольшое окрыление. В плодоношение вступает на третий-четвертый год. Плоды среднего и крупного размера, массой 100—130 г, округло-удлиненной формы. Кожура средней толщины, плотная, красно-оранжевого цвета, немного шероховатая. Мякоть сочная, приятного кисло-

сладкого вкуса. Семян мало — 6—7. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды поспевают в октябре-ноябре.

Неаполитанский. Небольшое дерево с раскидистой кроной, на побегах встречаются небольшие колючки. Листья овальные, среднего размера. В плодоношение вступает на третий-четвертый год. Плоды овально-удлиненные, среднего размера, массой 100—110 г. Кожура средней толщины, плотная, красно-оранжевого цвета, немного шероховатая. Мякоть сочная, приятного кисло-сладкого вкуса. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды поспевают в октябре-ноябре.

Гладкокорый. Карликовое деревце с раскидистой кроной, побеги без колючек. Листья средней величины, округло-овальной формы. На черешках листьев имеется небольшое окрыление. В плодоношение вступает на второй-третий год. Плоды среднего и крупного размера, массой 110—140 г, округло-удлиненной формы. На верхушке плода зачаточный плод, или, как его называют, пупок. Кожура гладкая, блестящая, красно-оранжевого цвета. Мякоть сочная, сладко-кислого вкуса. Семян мало — 3—6. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды созревают в октябре-ноябре.

Вашингтон. Навел — раннеспелый. Деревце небольшого размера с раскидистой кроной. Побеги без колючек. Листья среднего и крупного размера, слегка удлиненные, на черешках листьев имеется небольшое окрыление. В плодоношение вступает на второй-третий год. Плоды крупного размера, массой 110—140 г, округлой формы. На верхушке плода имеется зачаточный плод, или пупок. Кожура шероховатая, красно-оранжевого цвета. Мякоть сочная, сладко-кислого вкуса. Семян мало — 3—6. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды созревают в октябре-ноябре.

Мандарин

Ковано-Васэ 27148. Карликовое деревце с красивой густой сильнооблиственной кроной. Побеги без колючек. Листья удлиненной формы, гладкие, блестящие, на черешках имеется небольшое окрыление. В плодоношение вступает на второй-третий год. Плоды крупного и среднего размера, массой 80—110 г, приплюснутошаровидные, кожура рыхлая, хорошо отделяется от мякоти. Цвет оранжево-желтый с ярко выраженными масляными железками. Мякоть оранже-

вого цвета, сочная, приятного сладко-кислого вкуса. Семян мало — 4—4 или совсем нет. Плодоношение обильное, и ежегодное. Плоды созревают в октябре.

Клементин. Деревце с небольшой раскидистой густой кроной. Побеги без колючек. Листья мелкие, сильно удлинённые, на черешках листьев имеется небольшое окрыление. В плодоношение вступает на второй-третий год. Плоды среднего размера, массой 80—100 г, шаровидной формы. Кожура тонкая, гладкая или немного шероховатая, красно-оранжевого цвета. Мякоть сочная, оранжевого цвета, сладкая, с незначительной кислотой и хорошим ароматом. Семян много — 8—15. Плодоношение обильное и ежегодное. Плоды созревают в ноябре-декабре.

Кара мандарин. Деревце с небольшой рыхлой раскидисто-пирамидальной кроной. Побеги без колючек. Листья мелкие, удлинённой формы. На черешках листьев окрыление отсутствует. В плодоношение вступает на второй-третий год. Плоды массой 60—90 г, плоскоокруглой формы. Кожура плотная, тонкая, с трудом отделяется от мякоти, красно-оранжевого цвета. Мякоть сочная, с приятным ароматом, сладко-кислого вкуса. Семян много — 8—12. Плодоношение обильное, но имеется небольшая периодичность. Плоды созревают в декабре-январе.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ

Растения цитрусовых культур, которые выращиваются в комнатных условиях, конечно, поражаются болезнями и вредителями меньше, чем в теплицах и траншеях. Однако считаем необходимым рассказать о самых опасных и наиболее распространенных из них и самых простых средствах борьбы.

Коричневая щитовка. Наибольший вред цитрусовым причиняют кокциды (щитовки). Они поселяются повсеместно в кроне растений, на стволе и в большей степени на нижней стороне листьев. Это мелкие сосущие насекомые, покрытые сверху щитками различной формы. Щитовки имеют две-три генерации в год и откладывают до 2000 яиц, из которых отрождаются бродяжки (личинки, не покрытые щитком). Они расползаются по растению и, найдя для себя нужное место, образуют над собой плотную оболочку —

щиток. Щитки служат для насекомых укрытием, поэтому они устойчивы к ядохимикатам.

Меры борьбы. Для борьбы со щитовками применяют сильнодействующие яды или масляные эмульсии. Обработку растений ядохимикатами нужно производить на открытом балконе или вне помещения.

Хорошее действие оказывает фозалон, применяют 0,3% концентрации (30 г препарата разводят в 10 л воды). Для обработки растения в горшках или кадках укладывают на бок и пульверизатором тщательно опрыскиваются все его части. Для полного уничтожения щитовок опрыскивание повторяют через 10—12 дней. Если нет фозалона, citrusовые можно опрыскать мыльно-керосиновой эмульсией. Для ее приготовления в 10 л теплой воды растворяют 80—100 г хозяйственного мыла, затем 150 мл керосина маленькими порциями, постоянно помешивая, вливают в растворенное хозяйственное мыло. При этом должна получиться однородная жидкость без жировых кругов керосина. Если часть керосина всплывает, его осторожно сливают. Полученной суспензией тщательно опрыскивают зараженные растения.

Сажистый грибок. Щитовки, высасывая из растений соки, не только истощают их, но и вызывают развитие сажистого грибка, который поселяется на экскрементах щитовок при повышенной влажности воздуха. Этот черный налет покрывает листья и нарушает их физиологические функции. У растений, пораженных щитовкой, опадают листья, плоды, усыхают ветки.

Меры борьбы. Сажистый грибок смывают с листьев мокрой тряпочкой или ватой. В профилактических целях растения ранней весной до распускания почек нужно опрыскать 0,3% раствором препарата хлор окиси меди (30 г препарата на 10 л воды).

Паутинный клещ. Большой вред citrusовым приносят клещи. Они поселяются на всех частях растения, но в основном на молодом приросте, цветках и завязях. Это очень мелкие сосущие насекомые, трудно различимые невооруженным глазом. Признаком появления клещей служит наличие на растениях сверкающей паутины и бледно-зеленая окраска листьев. Он быстро размножается и дает в год 10—12 генераций. Зараженные растения сильно истощаются, листья, завязи опадают, усыхают отдельные ветви.

М е р ы б о р ь б ы. В борьбе с паутинным клещом применяют 0,3% раствор кельтана (30 г препарата на 10 л воды), которым тщательно опрыскивают растения. Обработку производят дважды с перерывом в 10—12 дней.

Если нет кельтана, citrusовые опыляют порошком коллоидной серы, предварительно смочив их листья водой. В этом случае желательно растения поддерживать два-три дня на солнце, тогда сера лучше разлагается, а выделяющийся при этом сернистый газ убивает вредителя.

Цитрусовая тля. Это мелкие насекомые, которые колониями поселяются на молодом приросте, цветках и завязях. Вред приносят, высасывая соки из растений. Очень быстро размножаются и дают до 20 генераций в год. Пораженные листья скручиваются, цветки и завязи опадают.

М е р ы б о р ь б ы. Тлю уничтожают раствором анабазина сульфата в 0,1% концентрации (10 г препарата разводят в 10 л воды) и опрыскивают растения. Тлю также можно уничтожить, осыпав растения табачной пылью, предварительно увлажнив ее водой или крепким мыльным раствором.

Гоммоз. Это наиболее серьезное заболевание citrusовых. Обычное место заражения — корневая шейка растения. Заболевание проявляется в отмирании коры и древесины. На растениях в местах повреждения появляется камедетечение. При отмирании коры вокруг ствола растения гибнут. Гоммоз вызывается несколькими видами грибов, которые поражают citrusовые вследствие нарушения агротехники выращивания. Гоммоз обычно бывает у обильно поливаемых и глубоко посаженных растений в тяжелую, уплотненную почву. Он может развиваться и при чрезмерном внесении минеральных удобрений.

М е р ы б о р ь б ы. Для предупреждения появления гоммоза необходимо сажать растения неглубоко, чаще рыхлить почву, постоянно разокучивать корневую шейку и не затоплять ее водой. В начальной стадии болезни растения можно подлечить. Поврежденные места нужно зачистить острым ножом до здоровых тканей и обработать 3% раствором медного купороса, затем замазать садовым варом.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Александров А.Д. Культура лимона в СССР.— М.: Сельхозгиз, 1947.

Алексеев А.А. Комнатная культура лимона.— Ташкент: УЗНИИТИ, 1983.

Гутиев Г.Т. Основные биологические особенности субтропических растений.— Сухуми: Бюллетень ВНИГИСК, № 2, 1949.

Екимов В.П. Субтропическое плодоводство.— М.: Сельхозгиз, 1955.

Капцинель М.А. Апельсины.— М.: Сельхозгиз, 1950.

Лусс А.И. Цитрусовые культуры в СССР.— М.—Л.: Сельхозгиз, 1947.

Чхотуа Е.С., Худайбердиев Ш.Р. Культура цитрусовых в Узбекистане.— Ташкент: Госиздат УзССР, 1952.

Цулая В.И. О сроках черенкования лимона.— «Сад и огород», № 1, 1955.

Самоладас Т.Х. Выращивание лимонов. Главное управление садоводства, виноградарства, чая и субтропических культур.— М.: МСХ СССР, 1981.

ОГЛАВЛЕНИЕ

К читателю	3
Биологические особенности	5
Способы размножения	7
Подкормка привитых растений	17
Формирование кроны	17
Летнее содержание	20
Зимний уход	23
Сорта цитрусовых для комнатного выращивания	24
Вредители и болезни	27

Научно-популярное издание

Зайцев Юрий Иванович, Поляков Николай Сергеевич

ЦИТРУСОВЫЕ В КОМНАТЕ

Ташкент — Мехнат — 1990

Зав. редакцией С. Давлетов

Художник Т. Герасимова

Фото А. Кияткина

Художественный редактор О. Баклыкова

Технические редакторы Н. Джораева, Ю. Сидоренко

Корректор А. Криворотова

ИБ № 868

Сдано в набор 20.12.89. Подписано в печать 15.02.90. Формат 84×108¹/₃₂.
Бумага № 1. Печать высокая. Гарнитура журн-рублениая. Усл. печ. л.
1,68. Усл. кр.-отт. 2,10. Уч. изд. л. 1,65. Тираж 75000. Цена 20 к. За-
каз № 116.

Издательство «Мехнат», 700129, Ташкент, ул. Навои, 30. Договор 133—89.

Набрано на фотонаборном участке из-ва «Мехнат», отпечатано с поли-
мерных форм в типографии № 2 ТИПО «Матбуот» Государственного ко-
митета Узбекской ССР по печати, г. Янгйюль, ул. Самаркандская, 44.

ЦИТРУСОВЫЕ — ЭТО ВЕЧНОЗЕЛЕННЫЕ, ТЕПЛОЛЮБИВЫЕ РАСТЕНИЯ, РАСТУТ В РАЙОНАХ ТРОПИЧЕСКОГО И СУБТРОПИЧЕСКОГО КЛИМАТА. ИХ ПЛОДЫ: ЛИМОНЫ, АПЕЛЬСИНЫ, МАНДАРИНЫ И ДРУГИЕ — ХОРОШО ИЗВЕСТНЫ И ВСЕМИ ЛЮБИМЫ.

ДЕРЕВЦА ЦИТРУСОВЫХ ДЕКОРАТИВНЫ, ОЧЕНЬ НАРЯДНЫ ВО ВРЕМЯ ЦВЕТЕНИЯ И ОСОБЕННО ПРИ СОЗРЕВАНИИ ПЛОДОВ. СОВРЕМЕННОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ, КОГДА В КАЖДОЙ КВАРТИРЕ ЕСТЬ ПРОСТОРНЫЕ КОМНАТЫ, БАЛКОНЫ И ЛОДЖИИ, ПОЗВОЛЯЕТ ВЫРАЩИВАТЬ И ПОЛУЧАТЬ ПЛОДЫ ЦИТРУСОВЫХ В КОМНАТЕ ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ КЛИМАТА.

ПОЗНАКОМИТЬСЯ С БИОЛОГИЕЙ ЦИТРУСОВЫХ, ОСОБЕННОСТЯМИ ИХ СОДЕРЖАНИЯ И ВЫРАЩИВАНИЯ В КОМНАТЕ И ЛУЧШИМИ ИХ СОРТАМИ ДЛЯ ЭТОЙ ЦЕЛИ ПОМОЖЕТ БРОШЮРА «ЦИТРУСОВЫЕ В КОМНАТЕ».

