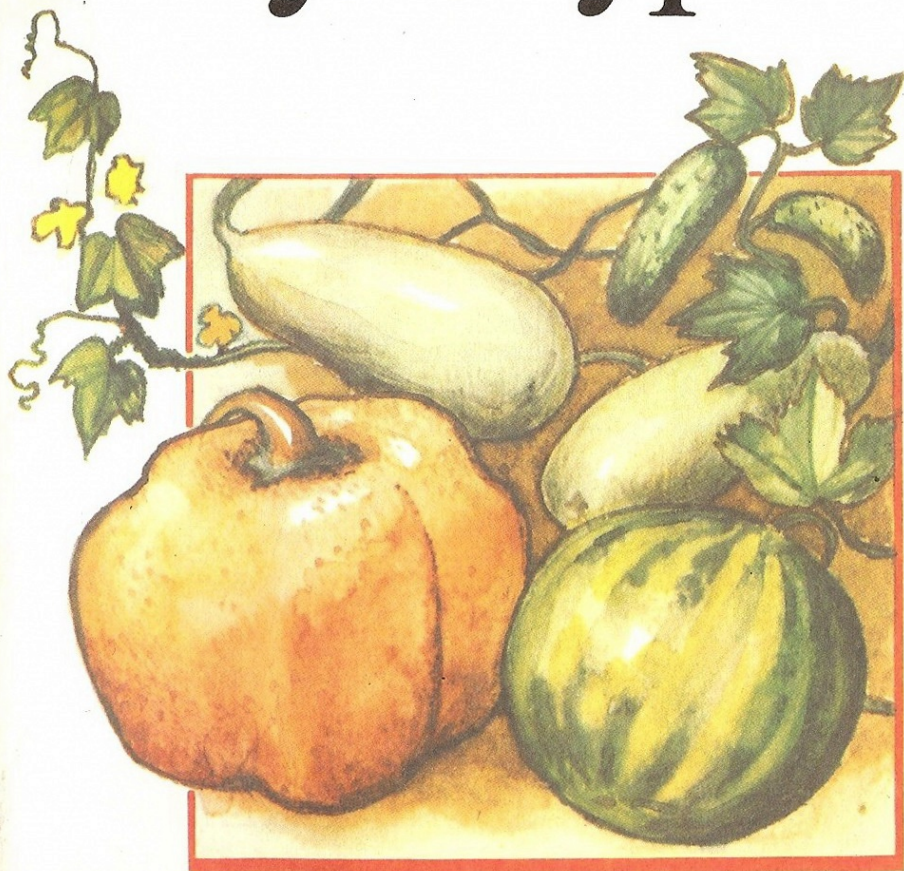


Библиотечка овощевода-любителя



А.Т.Лебедева

# Тыквенные культуры



• РОССЕЛЬХОЗИЗДАТ •

ББК 42.347  
Л 33  
УДК 635.6

Рецензент кандидат сельскохозяйственных наук В. Ф. Козлова.

**Лебедева А. Т.**

Л 33 Тыквенные культуры. М.: Россельхозиздат, 1987.—80 с.:  
ил. (Б-чка овощевода-любителя).

В книге дано краткое биолого-ботаническое описание и классификация основных тыквенных культур: огурца, тыквы, кабачка, патиссона, дыни, арбуза, а также редких культур — лагенарии, люффы и др.; рассмотрены приемы агротехники в открытом и защищенном грунте, рекомендуемые для средней полосы России, особенности семеноводства, методы защиты от вредителей и болезней.

Издание рассчитано на овощеводов-любителей.

Л  $\frac{3803030300-102}{M104(03)-87}$  160—87

ББК 42.347

*Анастасия Трофимовна Лебедева*

## Тыквенные культуры

Заведующая редакцией Г. Л. Бондарева  
Редактор О. П. Левкина  
Обложка и оформление художников А. Н. Ковалева, С. В. Егоровой  
Художественный редактор И. Р. Обросков  
Технические редакторы Т. Н. Каждан, Т. В. Гусакова  
Корректоры Р. К. Массальская, Л. Б. Плешакова

ИБ № 2416

Сдано в набор 11.10.86. Подписано в печать 16.03.87. Л 47197. Формат 60 × 90<sup>1/16</sup>. Бумага офс. № 1. Гарнитура литературная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,0. Усл. кр.-отт. 20,75. Уч.-изд. л. 5,39. Тираж 100 000 экз. Заказ № 1356. Изд. № 545. Цена 55 коп.

Россельхозиздат, 117218, г. Москва, Кржижановского, 15, к. 2.

Смоленский полиграфкомбинат Росглаволиграфпрома Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 214020, Смоленск, ул. Смольянинова, 1.

© Россельхозиздат, 1987

---

Плодовые овощи семейства тыквенных очень разнообразны. Описано 90 родов этого семейства, включающих 760 видов. В основном это однолетние растения, но встречаются среди них и многолетние кустарники и деревья.

Основная часть тыквенных культур — однодомные, раздельнополые растения, то есть имеющие на одном растении, но в разных цветках мужские (тычиночные) и женские (пестичные) органы. Однако встречаются и частично двудомные формы, например у огурца и дыни, у которых бывают растения только с женскими, с женскими и мужскими и только с мужскими цветками. Кроме того, среди этих же культур можно найти обоеполые (гермафродитные) растения с мужскими и женскими органами в одном цветке.

Тыквенные культуры — перекрестноопыляющиеся. Даже обоеполые цветки предпочитают пыльцу с другого растения или цветка, которую переносят насекомые (пчелы, трипсы, шмели, муравьи).

Основные условия, необходимые для роста и развития тыквенных культур, — тепло, свет, воздух, вода и минеральное питание. Все они одинаково необходимы и выполняют определенные функции в жизни этих растений.

# Огурец

## Сорта и гибриды

Ниже дано краткое описание наиболее распространенных сортов и гибридов, выращиваемых в открытом грунте.

**Вязниковский 37.** Старинный русский сорт местной селекции, улучшенный во ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. Засоленного назначения, скороспелый, плетистость средняя. Зеленец эллипсоидальной формы, черноопушенный, зеленый с белыми продольными полосами. Длина плода 9...11 см, масса 70...120 г. Урожайность 2...7 кг/м<sup>2</sup>. Относительно устойчив к похолоданиям и засухе.

**Изящный.** Сорт селекции ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. Салатного назначения. Скороспелый, плети средней длины. Плоды эллипсоидальные, красивой удлиненной формы (9...13 см), с тонкой кожей, белоопушенные, отличаются высокой товарностью. Масса плода 90 г. Обладает повышенной устойчивостью к неблагоприятным температурным условиям и оливковой пятнистости. Урожайность 3,3...6 кг/м<sup>2</sup>.

**Муромский 36.** Старинный сорт местной селекции, улучшенный во ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. Засоленного назначения. Самый скороспелый, плети короткие, плоды длиной 4...6 см, массой 40...60 г, удлиненно-овальные, мелкобугорчатые, светло-зеленые с белыми продольными полосами, черноопушенные. Мякоть тонкая, плотная, хрустящая, с обильным огуречным ароматом, хорошими вкусовыми качествами. Урожайность 3,2...7 кг/м<sup>2</sup>. Быстро желтеет, неустойчив к жаре и засухе.

**Ржавский местный.** Местный сорт Горьковской области. Салатного назначения, короткоплетистый, скороспелый. Зеленец среднего размера, овальной или яйцевидной формы, мелкобугорчатый. Отличается высокими вкусовыми и товарными качествами. Урожайность 3...4,8 кг/м<sup>2</sup>. Требователен к влаге.

**Успех 221 F<sub>1</sub>\***. Гибрид селекции Крымской опытной станции ВИР\*\*. Засоленного назначения. Среднеспелый, урожайный. Растение среднесплетистое. Зеленец цилиндрический, крупнобугорчатый, черноопушенный, интенсивно-зеленой окраски, массой 70...130 г, хороших вкусовых качеств. Урожайность 2...7,8 кг/м<sup>2</sup>. Требователен к влаге, относительно устойчив к грибным болезням.

**Алтайский ранний 166.** Сорт получен на Западно-Сибирской овощной опытной станции НИИОХ\*\*\*. Салатного назначения. Скороспелый, урожайный, корот-

\* Гетерозисный гибрид первого поколения.

\*\* Всесоюзный институт растениеводства.

\*\*\* Научно-исследовательский институт овощного хозяйства.

коплетистый. Зеленец яйцевидный, мелкобугорчатый, светло-зеленый, белоопушенный, длиной 9...12 см, массой 80...90 г. Урожайность 2,2...3,6 кг/м<sup>2</sup>. Относительно холодостоек, устойчив к угловатой пятнистости и грибным заболеваниям.

**Совхозный F<sub>1</sub>**. Гибрид выведен во ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. Салатного назначения, но пригоден и для консервирования. Раннеспелый, урожайный, отличается дружностью плодоношения. Зеленец эллипсоидальной формы с гладким вытянутым основанием, длиной 8...12 см, массой 70...82 г, мелкобугорчатый, с белым и бурым опушением. Урожайность 2...7 кг/м<sup>2</sup>. Относительно устойчив к оливковой и угловатой пятнистости.

**Алтай**. Сорт селекции Западно-Сибирской овощной опытной станции НИИОХ. Засоляющего назначения. Скороспелый, длинноплетистый. Длина плода 9...13 см, масса 90...118 г. Урожайность 3,9...4,5 кг/м<sup>2</sup>. Относительно устойчив к угловатой пятнистости.

**Конкурент**. Сорт получен на Крымской опытной станции ВИР. Засоляющего назначения. Скороспелый, длинноплетистый. Зеленец овально-цилиндрический, бугорчатый, черноопушенный, высокой товарности, длиной 9...12 см, массой 85 г. Урожайность 3...3,5 кг/м<sup>2</sup>. Устойчив к мучнистой росе и относительно устойчив к угловатой пятнистости.

**Любимец**. Сорт селекции Воронежской овощной опытной станции НИИОХ. Засоляющего назначения. Скороспелый, плеть средней длины. Плоды среднего размера, эллипсоидальные или удлинено-яйцевидные, крупнобугорчатые, высокой товарности. Урожайность 3,2...4,1 кг/м<sup>2</sup>. Неустойчив к мучнистой росе, бактериозу.

**Неросимый 40**. Сорт выведен на Воронежской овощной опытной станции НИИОХ. Салатного назначения. Среднеспелый, среднеплетистый. Зеленец средней величины, удлинено-овальной формы, крупнобугорчатый, темно-зеленый со светлыми полосами, с сильным восковым налетом, белоопушенный, длиной 8...12 см, массой 80...100 г. Урожайность 2...6 кг/м<sup>2</sup>. Сравнительно устойчив к засухе и грибным заболеваниям.

**Должник**. Сорт селекции Белорусского НИИ плодоводства, овощеводства и картофелеводства. Засоляющего назначения. Среднеспелый, влаголюбивый. Зеленец крупный (массой 100...160 г), удлинено-овальный (длиной 12...13 см), крупнобугорчатый, черношпильный, зеленый со светлыми полосами, долго не желтеет. Урожайность 3,8...4 кг/м<sup>2</sup>. Сравнительно устойчив к грибным заболеваниям.

**ВИР-505 F<sub>1</sub>**. Гибрид выведен на Майкопской опытной станции ВИР. Салатного назначения. Среднеплетистый, скороспелый. Зеленец удлинено-яйцевидный, среднебугорчатый или эллипсоидальный с гладким основанием, черноопушенный, высоких вкусовых качеств. Длина плода 9...13 см, масса 70...100 г. Урожайный (2...4 кг/м<sup>2</sup>), поражается оливковой пятнистостью.

**МоВИР F<sub>1</sub>**. Гибрид получен в Московском отделении ВИР. Салатного назначения. Раннеспелый, главный стебель средней длины, боковых побегов мало. Плод эллипсоидальный, массой 80 г, длиной 10...12 см, крупнобугорчатый, с гладким, белоопушенным основанием. Урожайность 3...9 кг/м<sup>2</sup>. Слабо поражается мучнистой росой и угловатой пятнистостью.

**Харьковский**. Сорт селекции Украинского НИИ овощеводства и бахчеводства. Засоляющего назначения, среднепоздний, плетистость средняя. Зеленец удлинено-овальный, крупнобугорчатый, черноопушенный, длиной 8...14 см, массой 66...107 кг. Урожайность 3,5...6 кг/м<sup>2</sup>. Неустойчив к мучнистой росе и угловатой пятнистости.

**Нежинский 12**. Сорт выведен в Украинском НИИ овощеводства и бахчеводства. Засоляющего назначения. Длинноплетистый, среднепоздний. Зеленец интенсивно-зеленого цвета, с обильным восковым налетом, черноопушенный, удлинено-овальный, хороших вкусовых качеств в свежем и соленом виде. Урожайность 1...4 кг/м<sup>2</sup>. Масса плода 88...110 г, размер 9...13 см. Среднеустойчив к болезням.

**Криница F<sub>1</sub>**. Гибрид получен в Украинском НИИ овощеводства и бахчеводства. Универсального назначения. Раннеспелый, с дружной отдачей урожая. Плоды удлинено-овальной формы, зеленые, высоких товарных качеств. Сохраняют зеленую окраску в течение недели. Масса плода 90 г, длина 10...11 см. Урожайность 5...6 кг/м<sup>2</sup>. Устойчив к угловатой пятнистости и антракнозу.

В защищенном грунте выращивают следующие гибриды:

**Манул (ТСХА\*-211) F<sub>1</sub>**. Гибрид селекции овощной опытной станции им. В. И. Эдельштейна ТСХА\*. Салатного назначения, пластичный. Среднеспелый, пчелоопыляемый, с высокой товарностью плодов, урожайный. Плеть длинная. Зеленец с гладким, немного вытянутым основанием, крупнобугорчатый, белоопушенный, цилиндрический, его длина 15...22 см, масса 155...229 г. Мякоть плода рыхлая, нежная, сочная.

**Сюрприз 66 F<sub>1</sub>**. Гибрид выведен в Молдавском НИИ орошаемого земледелия и овощеводства. Салатного назначения. Скороспелый, пчелоопыляемый, длинноплетистый. Плодоношение раннее, дружное. Удлиненные цилиндрические плоды достигают длины 14...18 см, массы 112 г. Поверхность плода бугорчатая, слегка морщинистая, черно- и коричневоопушенная. На сортоучастках в зимних теплицах урожайность достигает 35 кг/м<sup>2</sup>. К болезням неустойчив.

**ТСХА-1 F<sub>1</sub>**. Гибрид получен на овощной опытной станции им. В. И. Эдельштейна ТСХА. Среднеспелый, пчелоопыляемый, салатного назначения, маловетвистый, с цилиндрическими плодами, с дружной отдачей урожая. Зеленец темно-зеленый, крупнобугорчатый, белоопушенный. В пленочных теплицах урожайность 11,7...16 кг/м<sup>2</sup>. Устойчив к резким колебаниям температуры.

**Смена F<sub>1</sub>**. Гибрид селекции Молдавского НИИ орошаемого земледелия. Салатного назначения. Среднеспелый, пчелоопыляемый, средневетвистый. Зеленец цилиндрический, с гладким основанием, массой 150 г, длиной 20...25 см. Урожайность 22 кг/м<sup>2</sup>. Устойчив к мучнистой росе и похолоданиям.

**Заря F<sub>1</sub>**. Гибрид получен в Молдавском НИИ орошаемого земледелия и овощеводства. Салатного назначения. Раннеспелый, пчелоопыляемый. Зеленец цилиндрический, слабобугорчатый, длиной 16...20 см, массой 146...171 г. Урожайность в зимних теплицах — 17,4...18,2 кг/м<sup>2</sup>. Поражается корневыми гнилями.

**Кристалл F<sub>1</sub>**. Гибрид выведен в НИИ овощного хозяйства. Салатного назначения. Раннеспелый, пчелоопыляемый, урожайный (27 кг/м<sup>2</sup> в зимних теплицах), одностебельный, длинноплетистый. Зеленец овально-цилиндрический, редкобугорчатый, с гладким слабовытянутым основанием, длиной 18...25 см, массой 202...245 г. В зимних теплицах урожайность за первый месяц плодоношения составляет 8...10 кг/м<sup>2</sup>. Слабо поражается корневыми гнилями и антракнозом.

**Грибовский 2 F<sub>1</sub>**. Гибрид селекции ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. Салатного назначения. Скороспелый, пчелоопыляемый, длинноплетистый, средневетвистый. Зеленец крупнобугорчатый, средней величины, удлиненно-эллипсоидальный, буроопушенный. Плод длиной 12...15 см, массой 90...150 г. Урожайность 18...28 кг/м<sup>2</sup>. К болезням неустойчив.

**Апрельский (ТСХА-98) F<sub>1</sub>**. Гибрид получен на овощной опытной станции им. В. И. Эдельштейна ТСХА. Скороспелый, салатный, среднеплетистый, обладает частичной партенокарпией. Предназначен для весенних теплиц. Зеленец цилиндрический, со слабобугорчатой поверхностью, опушение редкое, белое. Длина плода 13...22 см, масса 210 г. В пленочных теплицах урожайность 14...18 кг/м<sup>2</sup>. Относительно устойчив к грибным болезням.

**Московский тепличный F<sub>1</sub>**. Гибрид выведен в НИИ овощного хозяйства. Салатного назначения. Партенокарпический, скороспелый, белоопушенный, длинноплетистый. Плоды пальцевидные, реже цилиндрические с гладкой или слабобугорчатой поверхностью, длиной 30...40 см, массой 360...400 г с утолщением на конце, слаборебристый. Плохо переносит колебания температуры. Урожайность в зимних теплицах 27,3...29,8 кг/м<sup>2</sup>.

**Малахит F<sub>1</sub>**. Гибрид селекции НИИ овощного хозяйства. Салатного назначения. Партенокарпический, позднеспелый. Плоды цилиндрической формы, с гладким основанием, длиной 20...25 см, массой 273...305 г. Урожайность в зимних теплицах 32 кг/м<sup>2</sup>. Относительно устойчив к угловатой пятнистости.

**Кукарачо F<sub>1</sub>**. Гибрид выведен на овощной опытной станции им. В. И. Эдельштейна ТСХА. Салатного назначения, скороспелый, способен к образованию партенокарпических плодов, сильнорослый, слабоветвистый. Зеленец длиной 12...26 см, массой 302 г. Урожайность в осенней культуре 14,8 кг/м<sup>2</sup>. Относительно устойчив к болезням.

\* Тимирязевская сельскохозяйственная академия.

**Фламинго F<sub>1</sub>**. Гибрид селекции Молдавского НИИ орошаемого земледелия и овощеводства. Салатного назначения. Среднеранний, партенокарпический. Урожайный. Растение среднелетистое. Плоды цилиндрической формы, белоопушенные, длиной 23,5...27,5 см, массой 220...280 г. Основание плода гладкое, слабо-вытянутое, поверхность гладкая. Гибрид поражается мучнистой и ложномучнистой росой.

**Дебют (ТСХА-4048) F<sub>1</sub>**. Гибрид получен на овощной опытной станции им. В. И. Эдельштейна ТСХА. Салатного назначения. Среднеранний, партенокарпический, сильнорослый, с рыхлой кроной, саморегулирующимся ветвлением. Плод цилиндрической формы, с бугорчатой поверхностью и гладким вытянутым основанием. Длина плода 30...40 см, масса 270...420 г. Очень урожайный. Относительно устойчив к оливковой пятнистости и мучнистой росе.

**Легенда F<sub>1</sub>**. Гибрид выведен в Молдавском НИИ орошаемого земледелия и овощеводства. Салатного назначения. Раннеспелый, партенокарпический, урожайный. Зеленец длиной 18...23 см, массой 138...145 г. Средневосприимчив к мучнистой росе и вирусу огуречной мозаики.

**Сентябрьский F<sub>1</sub>**. Гибрид выведен на овощной опытной станции им. В. И. Эдельштейна ТСХА. Салатного назначения. Среднеспелый, партенокарпический. Главная плеть длинная, ветвление слабое. Зеленец цилиндрический, с гладким основанием, бугорчатый, длиной 32...36 см, массой 319...326 г. Урожайность в осенней культуре 16,6...17,9 кг/м<sup>2</sup>. Выносливо переносит кратковременные похолодания.

**Грибовчанка F<sub>1</sub>**. Гибрид селекции ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. Салатного назначения. Раннеспелый, партенокарпический. Предназначен для зимних и весенних теплиц. Растение среднелетистое, плод цилиндрический, гладкий или слабобороздчатый, длиной 22...27 см, массой 240...256 г. Ценится за высокую товарность и вкусовые качества плодов. Урожайность в зимних теплицах 29...37,4 кг/м<sup>2</sup>. Поражается аскохитозом, корневыми гнилями, ложномучнистой росой.

## Выращивание в открытом грунте

**Подготовка семян к посеву.** Урожайность огурца в большой мере зависит от качества семян. Поэтому рекомендуется проводить предпосевную обработку, например намачивание семян в растворе различных солей, витаминов, ауксинов, микроэлементов, в магнитной воде, воздействие ультразвуком, а также прогревание, проращивание, закаливание и обеззараживание семян, позволяющие ускорить появление всходов, повысить урожайность, снизить заболеваемость.

Для посева чаще всего берут семена 2—3-летней давности, полученные с лучших растений, хорошо сформированные, крупные и проверенные на всхожесть. У огурцов, выращенных из них, листья и плети развиваются слабее, но обильно цветут женскими цветками, хорошо плодоносят, более устойчивы к болезням, в том числе к вирусным. Если используют одногодичные семена, перед посевом их прогревают при температуре 60°C в течение 2...3 ч.

При посеве семенами, купленными в палатках «Сортсеменовощ», их предварительно отбирают по удельному весу. Для этого семена опускают в 3—5%-ный раствор поваренной соли и используют потонувшие из них. Как только семена осядут на дно, раствор сливают, семена промывают проточной водой и просушивают.

С семенами передается ряд болезней (антракноз, угловатая пятнистость, вирус огуречной мозаики и др.), поэтому их обеззараживание является обязательным приемом. Для этого семена замачивают в 1%-ном растворе марганцовокислого калия; можно также использовать 2—3%-ный раствор перекиси водорода, нагретый до +38...+45°C при экспозиции 5...10 мин.

Самое простое и безопасное бактерицидное средство — алоэ, которое к тому же является биостимулятором (А. Галашников, 1969). Растение алоэ перед выделением сока 5—6 суток выдерживают в темном помещении при температуре +2°C. Обрабатываемые семена должны быть в неразбавленном соке 24 ч, после чего их не промывают, а лишь просушивают.

Рост и развитие растений стимулирует намачивание семян в течение 12 ч в водном растворе следующих удобрений: 10 г/л простого суперфосфата, 10— калийной селитры, 0,2 г/л сернокислого марганца. После этого семена подсушивают. Эффективно также намачивание семян в водном растворе микроэлементов: 5 г/л пищевой соды, 0,05...0,1— марганцовокислого калия, 1— молибденовокислого аммония, 0,3...0,5— метиленовой сини, 0,2...0,3— борной кислоты, 0,02...0,05 г/л медного купороса. Растворяют микроэлементы в воде, нагретой до температуры +40...+45°C. Семена погружают в теплый раствор на 12 ч.

Можно использовать и древесную золу, в которой содержится свыше 30 микроэлементов питания, однако азота в ней нет. В 1 л теплой воды растворяют 2 столовые ложки золы, сутки настаивают, периодически перемешивая, затем в процеженный раствор на 3 ч помещают семена в марлевых мешочках, погружая их полностью. После намачивания семена промывают проточной водой и сушат.

Для получения дружных всходов семена проращивают. За 2—3 дня до посева их в течение 10...12 ч намачивают в воде при температуре +28°C. Затем помещают в мешочки с влажными опилками или песком, поддерживая в них температуру +26...+28°C. Каждый мешочек должен быть все время влажным, чтобы семена не слезивались. Для этого их систематически помешивают и увлажняют. Высевают семена при появлении корешков длиной 3...4 см.

Из специальных приемов подготовки семян к посеву часто используют также их закалку переменными температурами. Для этого семена в течение суток проращивают в теплом помещении при температуре +18...+20°C до проклевывания, затем на 18 ч помещают в холодильник или ледник с температурой 0...+2°C, потом 6 ч вновь держат при температуре +18...+20°C. Чередование холода и тепла продолжают 3—6 дней. После этого семена высевают. Существуют и другие способы закаливания семян. Так, любитель Д. Петровский (Москва) закаливает посевной материал следующим образом. Семена огурца, набухшие при комнатной температуре, он выдерживает 24...48 ч в холодильнике



при температуре — 2...— 3°С. Промороженные семена дают дружные всходы даже при температуре + 10°С.

**Выбор предшественника.** Выращивание огурца на одном и том же участке утомляет почву, ухудшает рост и развитие растений, снижает урожайность, способствует накоплению фитопатогенов в почве. На один и тот же участок огурец, как и другие тыквенные культуры, должен возвращаться только через 3—5 лет. Лучшие предшественники огурца в междурядьях сада — ранняя белокочанная или цветная капуста, допустимы томаты, зеленные культуры, картофель, бобовые и корнеплоды, кроме фасоли и моркови, так как эти культуры поражаются белой гнилью.

От предшественников грядку освобождают как можно раньше, чтобы еще осенью под огурец глубоко заделать в почву навоз. Огурец, в свою очередь, является хорошим предшественником для большинства овощных культур.

**Подготовка участка.** Огурец предпочитает теплую, водопроницаемую, богатую перегноем почву, которую создают на садовом участке, проводя интенсивные почвоулучшающие мероприятия. Хороши для огурца легкие суглинистые или супесчаные почвы; малопригодны водонепроницаемые, холодные, переувлажненные, тяжелые и кислые почвы, слишком затененные места. Чем тяжелее почва, тем позже начинается сбор урожая.

Участок должен быть защищен от господствующих ветров. Если естественная защита слаба, с подветренной стороны высевают подсолнечник, бобы и другие высокостебельные культуры.

Подготовку участка начинают с осени. Растительные остатки убирают и сжигают, почву перекапывают на штык лопаты на глубину 20...25 см, укладывая пласт к пласту, не разбивая комок, чтобы влага зимних осадков просачивалась вглубь.

Так как копать землю лопатой очень тяжело, на легких супесчаных и суглинистых почвах можно обойтись минимальной обработкой (опыт В. С. Благовещенской, 1980). Почву при этом рыхлят граблями и ручной планеткой на глубину посева. Рассадку сажают под лопату.

Ручная планетка — это ручная скоба или нож на двух колесиках с рукояткой длиной 1,5 м. Весной первое рыхление планеткой проводят при появлении сорняков, второе — перед посевом или посадкой, последующие — для удаления корки после дождя и уничтожения сорняков. Обработку заканчивают при смыкании рядов. Перед посевом рассеивают золу по 2,5—3 ведра на 100 м<sup>2</sup>, вносят компост.

Минимальная обработка почвы способствует более активной жизнедеятельности микроорганизмов, которые вступают в симбиоз с растениями, меньшему повреждению корней растений и сохранению структуры почвы, что, естественно, сказывается на урожае.

Огурец очень отзывчив на органические удобрения, поэтому перед перекопкой вносят навоз, торф или компост по 4...6 кг/м<sup>2</sup>.

На малопродуктивных почвах эффективны высокие дозы органических удобрений (8...10 кг/м<sup>2</sup>).

Наиболее высокий урожай получают при совместном использовании органических и минеральных удобрений. Последние вносят в зависимости от структуры почвы и дозы органических удобрений. В среднем на 1 м<sup>2</sup> необходимо 10...15 г аммиачной селитры, 17...25—сернокислого аммония, 20...35—суперфосфата, 10...25—калийной соли или 50...60 г огородной смеси. Песчаные почвы требуют больше азота, а поймы — калия.

Фосфорно-калийные удобрения заделывают в почву с осени, азотные — весной. Кислые почвы, кроме того, известкуют, используя 3...6 кг/м<sup>2</sup> молотого известняка в зависимости от кислотности почвы. Если удобрения не внесли с осени, делают это весной под перекопку. Более экономично местное внесение удобрений под растение в лунку или в рядки при посеве семян, так как расход удобрений при этом сокращается в 6—10 раз.

**Выращивание рассады** позволяет получить более высокие и ранние урожаи плодов, чем при посеве семян в грунт. Чем хуже световые условия, тем дольше выращивают рассаду. Так, для зимних и весенних теплиц рассада готова через 30—35 дней после появления всходов, для парников и пленочных теплиц — через 25—30 дней, для временных укрытий и открытого грунта — через 15—19 дней.

Рассаду выращивают в горшочках или стаканчиках, в которые насыпают почвенную смесь. Овощеводы-любители часто сами делают пленочные горшки без дна. Для этого пленку режут на ленты шириной 10...12 см, длиной 30 см, складывают два конца по длине и проглаживают утюгом небольшую полоску через газету или целлофан. Получившиеся горшочки ставят по 12—15 штук в болгарские ящики и наполняют почвенной смесью. При высадке рассады в грунт пленку снимают через растение. Такие емкости используют неоднократно, предварительно вымыв их чистой водой.

Для горшочков готовят различные питательные смеси. Их основными элементами являются торф, перегной и дерновая земля. Если торф кислый, его известкуют за 2 недели до приготовления смеси. Где нет торфа, питательную смесь составляют из огородной или дерновой земли. Последнюю находят на некислом лугу, выбирая пласт с низкорослой травой, например клевером. Лучший перегной получается при компостировании в течение 6—9 месяцев с обязательным перелопачиванием.

Наиболее часто используют смеси следующих составов: низинный торф и опилки (соответственно 7:3); перегной и дерновая или огородная земля (1:2); разложившийся торф, перегной и опилки (5:1:1); перегной, дерновая земля и опилки (3:2:1); низинный торф, опилки и коровяк, разведенный пополам с водой (3:1:0,5); торф, земля (дерновая или полевая), перегной и коровяк (6:1:2:1).

Так как имеющиеся элементы питания в смеси расходуются быстро (в течение 2 недель), в нее добавляют минеральные удобрения. Из азотных лучше вносить мочевины, которая содержит 46% азота и не увеличивает концентрацию вредных солей, или сульфат аммония ( $N—21\%$ ). В качестве фосфорных — гранулированный двойной суперфосфат ( $P_2O_5—42\%$ ). Из калийных — сернокислый калий ( $K_2O—46\%$ ) или калийную селитру, которая кроме калия (38%) включает в себя и азот ( $N—13\%$ ).

На каждые 10 кг почвенной смеси добавляют 5...6 г мочевины, 6...10 — двойного суперфосфата, 5 — сернокислого калия и 12...20 г извести-пушенки. Вместо указанных минеральных удобрений можно внести 200...300 г золы.

Если смесь состоит из перегноя с дерновой землей, минеральных удобрений нужно в 2 раза меньше. Опилки должны быть лежалые. Перед применением их увлажняют раствором мочевины или сульфата аммония (из расчета 0,25...0,3 кг на 10 л воды), расходуя его на 3—5 ведер опилок. Коровяк разбавляют водой.

Перед посевом семян в смесь вливают раствор микроудобрений. Это особенно необходимо, если в питательную смесь ввели известь, которая, вступая в реакцию с микроэлементами, делает их недоступными для растений. Растворяют микроэлементы в эмалированной посуде. На 10 л воды берут 8 г медного купороса, по 0,08 — солей марганца, магния, цинка и 0,15 г борной кислоты. Расходуют данный раствор на 3 м<sup>2</sup> горшочков.

Поливают смесь теплой водой. Сеют в горшочки по 1—2 проросших или сухих семени на глубину 1,5...2 см и заделывают землей или такой же смесью, которой наполнены горшочки. После посева вновь необходим осторожный полив из лейки с ситечком, чтобы не вымыть семена. Если горшочки накрыть пленкой и поддерживать под ней температуру воздуха +25°C, всходы появляются на 3—6-й день. В теплицах и парниках предусматривают меры борьбы против грызунов, которые часто повреждают семена и всходы огурца под пленкой.

После появления всходов пленку снимают, а температуру на 3—5 дней снижают до +14...+16°C, чтобы растения не вытягивались. Последующий уход состоит в поливе, поддержании температуры на уровне +20...+25°C днем, +14...+18°C ночью. За 8—10 дней до высадки рассаду закамливают, постепенно снижая температуру и усиленно проветривая помещение.

Подкармливают огуречную рассаду в начале появления второго настоящего листа, лучше всего куриным пометом с суперфосфатом. За день до полива 1 кг куриного помета растворяют и настаивают в 10 л воды.

При высокой температуре и повышенной влажности воздуха рассада быстро растет, но получается изнеженной, образует более крупные листья и относительно слаборазвитую корневую систему. Она болезненно переносит пересадку, привядает, задерживается в развитии, теряет нижние листья. Поэтому рассаду огурца для

открытого грунта выращивают в более жестких условиях, чем для закрытого. Рекомендуется следующий режим: после появления всходов температуру воздуха 3—5 дней поддерживают на уровне +12...+15°C, затем в солнечные дни +19...+20, в пасмурные +17...+19, ночью +12...+14°C. Относительная влажность воздуха 60...70%, влажность почвенной смеси в горшочках 70...75%.

Корни рассады быстро выходят из горшочков, и при выборке ее самая активная часть корней — мелкие корешки с корневыми волосками — отрывается; что сказывается на раннем урожае. Поэтому в период выращивания рассады ее переставляют, нарушая контакт корней с землей, чтобы они лучше использовали почву внутри горшка.

Если рассаду выращивают длительный период (30—35 дней), ее расстанавливают, улучшая таким образом световые условия. Иногда применяют пикировку растений, для чего сеянцы выращивают в опилках, предварительно ошпаренных кипятком, и поливают специальным раствором макро- и микроудобрений. Чтобы раствор не вытекал, на дно ящика кладут пленку, а на нее — опилки слоем 5...6 см, поверхность которых выравнивают и через каждые 5 см делают на ней бороздки.

Семена высевают на расстоянии 2...3 см одно от другого на глубину 1...1,5 см. Сверху поливают питательным раствором. После посева опилки накрывают пленкой, а когда появятся всходы, по мере высыхания опилок, проводят следующий равномерный полив таким же раствором.

Сеянцы в фазе семядолей через 10—12 дней пикируют в горшочки, оберегая нежные корни от прямых солнечных лучей. Экземпляры со слабой корневой системой отбраковывают, потому что из них развиваются малопродуктивные растения. Так как полив опилок простой водой сильно истощает растения, сеянцы поливают питательным раствором З. Журбицкого, который готовят следующим образом: в 10 л водопроводной воды с pH 7,2...7,4 для подкисления добавляют 11 см<sup>3</sup> 22%-ного раствора азотной кислоты, доводя таким образом pH до 5,5...5,6, затем в ней растворяют 0,89 г аммиачной селитры, 0,47 — суперфосфата, 0,42 — сернокислого калия, 1 — сернокислого магния, 1,2 — сернокислого кальция, 0,1 — хлористого железа, 0,02 — марганцовокислого калия, 0,04 г борной кислоты, 2,2 мг — сернокислого цинка, 8 — медного купороса, 0,24 мг молибденовокислого аммония. Эту операцию можно значительно упростить. Семена намачивают в растворе навозной жижи (1:4) с микроэлементами, сеют в опилки и поливают теплой водой, а через неделю еще раз обрабатывают раствором навозной жижи.

Горшочки с рассадой расставляют на расстояние 20 см один от другого. За 1—2 дня до высадки рассаду обильно поливают и подкармливают раствором минеральных удобрений, используя на 10 л воды 40 г простого суперфосфата, 10 — аммиачной се-

литры, 30 г сернокислого калия. Этого количества раствора достаточно на 3 м<sup>2</sup> горшков. Во время роста рассады сеянцы, появившиеся после 5 дней, удаляют. Кроме слабых выбраковывают также растения с уродливыми семядолями и с мутовчатым расположением первых настоящих листьев.

Качественной считают приземистую, коренастую рассаду с короткими междоузлиями. Листья должны быть темно-зеленой окраски, корневая система — плотно охватывать весь объем кубика, корни белые, неповрежденные. Для открытого грунта пригодна рассада с 2—3 настоящими листьями, для защищенного — с 5—6 листьями и бутонами цветков (рис. 1).

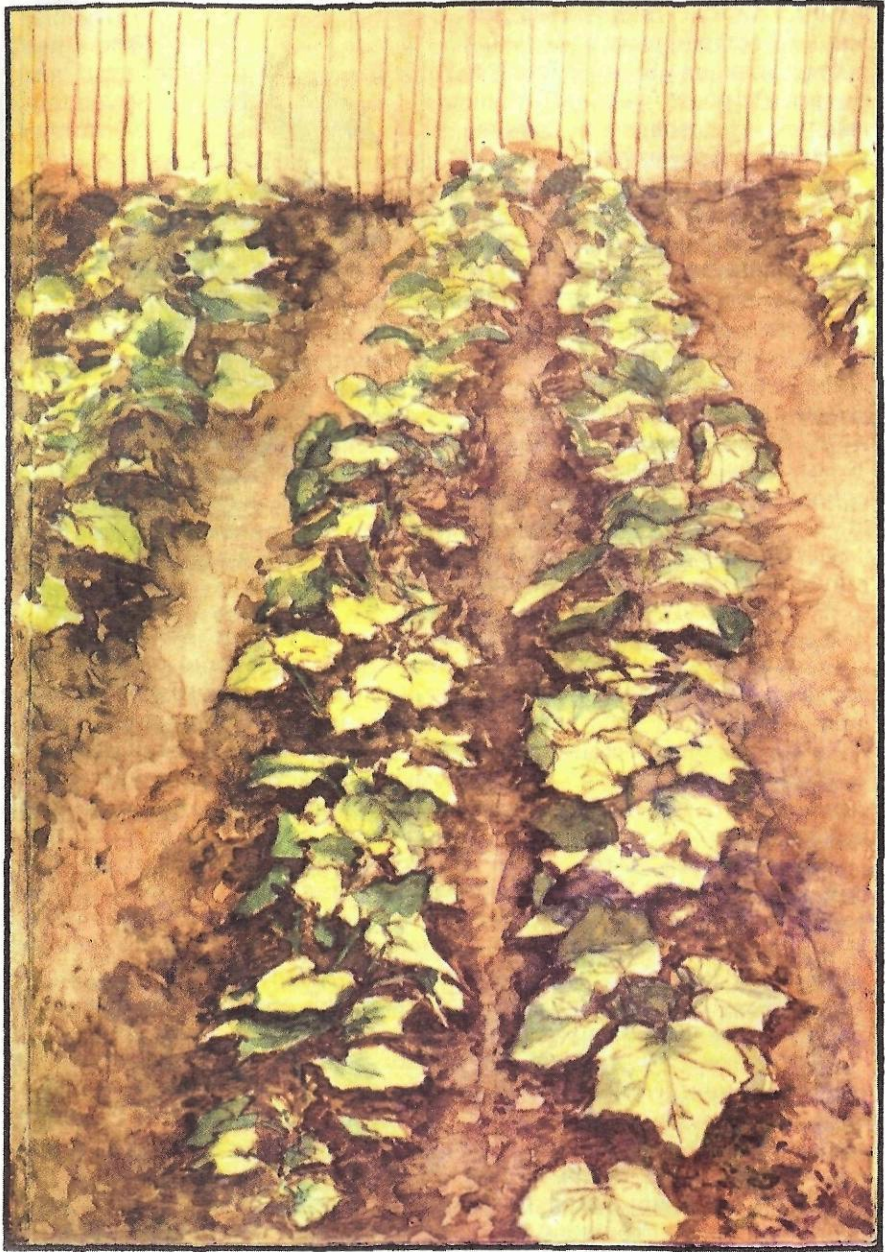
**Высадка рассады.** Рассаду высаживают в бороздки или лунки глубиной 10...12 см, на расстояние 15...20 см одно растение от другого, устанавливая их в грунт вровень с верхним краем горшочка. При этом стараются не заглублять подсемядольное колено и не засыпать семядольных листьев. После высадки хорошо поливают почву, а влажное место вокруг растений засыпают тонким слоем сухой почвы. Рассаду регулярно поливают, пока она не приживется.

**Посев семян.** В открытом грунте огурец выращивают на ровной поверхности, грядах и гребнях. Используют также паровые гряды и уплотненные посевы. Время посева зависит от погоды. Необходимо, чтобы миновали заморозки, а почва прогрелась до +12...+13°C на глубину 8...10 см, а температура воздуха — до +15...+20°C (например, в Московской области это бывает в III декаде мая — I декаде июня).

Сеют огурец в только что обработанную почву, не допуская перерыва между обработкой почвы и посевом. На легких сухих почвах сеют на ровной поверхности, рядовым способом, через 90...100 см между рядами; на низких сырых участках — на гребнях и грядах, улучшая таким образом тепловой режим и условия аэрации почвы. При рядовом способе высевать семена целесообразно в две строчки с расстоянием между ними 40 см (рис. 2). Гряды и гребни располагают в направлении с востока на запад, чтобы почва лучше прогревалась. Гряды делают шириной около 90 см, а дорожки между ними — 30...40 см. Между гребнями оставляют расстояние 90...100 см.



Рис. 1. Рассада огурца для защищенного грунта



Р и с. 2. Двухстрочная посадка огурца

На гребнях семена сеют в предварительно сделанные посредине бороздки с почвой без комочков на глубину 2...3 см. При рядовом способе семена высевают через 5...6 см в ряду, по 1 г/м<sup>2</sup>, заделывая их на глубину 1...1,5 см влажной землей или перегноем, смешанным пополам с землей. Сверху присыпают сухой почвой, чтобы меньше испарялась влага. Если почва в бороздках высохла, их предварительно поливают. Когда вода впитается в почву, проводят посев.

Хороший результат дает квадратно-гнездовой способ посева семян в междурядьях сада, при котором гнезда располагаются на расстоянии 70 см одно от другого. Предварительно мотыгой делают ямку диаметром 8...10 см на глубину 7...10 см, уплотняют рукой почву и вразброс раскладывают семена (по 10—12 штук в лунку). После появления всходов в каждом гнезде оставляют 5—6 наиболее мощных растений.

Посев, как правило, проводят сухими семенами, так как при возвратных холодах намоченные семена загнивают и не дают хороших всходов. Однако в очень теплую погоду и при позднем севе семена намачивают и высевают проросшими. Сеют в этом случае во влажную почву, иначе корешки сразу засохнут и погибнут. Опытные овощеводы-любители часто применяют смешанный посев сухих, намоченных и проросших семян. При возвратных холодах ранние всходы из проросших семян погибают, а более поздние из сухих семян сохраняются.

**Уход за растениями.** После посева семян в грунт рядки и лунки мульчируют торфом, древесными опилками, перегноем слоем 2...3 см, узкими полосками шириной 4...6 см. Это предохраняет посевы от корки, повышает температуру почвы на глубине 5...10 см на 2...5°C, предупреждает испарение почвенной влаги, заглушает сорняки.

Для предохранения всходов от действия пониженных температур посевную бороздку делают глубже (до 6 см), чтобы после заделки семян оставалось углубление 2...3 см. Это позволяет в случае заморозков укрывать растения пучками соломы или травы, обрезками стекол.

Известным способом защиты растений от заморозков является поздний вечерний полив или дождевание. Если температура ночью опустилась до +2°C, полив повторяют. С этой же целью применяют дымление. Вокруг участка на расстоянии 10 м одна от другой раскладывают кучи хвороста, сухих листьев, опилок и т. д. Внутрь кучи закладывают быстро разгорающийся сухой материал, а сверху — несколько влажный, так как он дает больше дыма. Поджигать начинают, когда температура опустится до +2...3°C, по направлению движения ветра.

При благоприятных погодных условиях всходы появляются на 4—5-й день. Если они задерживаются, усугубляют причину этого, аккуратно раскапывая их. Иногда семена не прорастают от недостатка тепла и загнивают, часто их уничтожают грызуны

и выклеивают птицы. В прохладное лето большой урон наносит ростковая муха. В этих случаях проводят повторный посев, располагая новые рядки на расстоянии 15...20 см от старых.

Оптимальный микроклимат на посевах огурца создают, высевая поперек господствующих ветров семена высокостебельных растений (например, бобов, кукурузы и др.).

После сильных дождей, для того чтобы не образовалась корка и чтобы предотвратить сильное испарение влаги и затруднение доступа воздуха к корням растений, почву рыхлят на небольшую глубину.

В фазе семядольных листочков посевы пропалывают и прореживают в рядках. Если этого не сделать вовремя, сорняки заглушат молодые растения. Прореживая, всходы не выдергивают, а срезают, чтобы не повредить корневую систему оставшихся растений. Первое прореживание заканчивают до фазы первого настоящего листа, оставляя растения через каждые 6...8 см. Второе прореживание начинают через 6...8 дней после первого, оставляя между растениями в ряду расстояние 10...15 см. В рядках удаляют слабые и оставляют наиболее сильные растения (5...6 на 1 пог. м).

Через 2—3 дня после первого прореживания междурядья рыхлят на глубину 10...15 см. В дальнейшем при появлении плотной корки междурядья систематически рыхлят на глубину 5...6 см вплоть до смыкания рядков.

Поливают огурцы только теплой водой температурой +20...+25°C. Поливать лучше во второй половине дня, но не позднее 18...19 ч, а при холодных ночах — в утренние часы.

Полив зависит от погодных условий и характера почвы. В дождливое лето обходятся без него, а в сухое поливают 6—10 раз, причем на легких почвах чаще, а на глинистых — реже. Важно, чтобы почва была пропитана влагой на глубину не менее 10...15 см. Норму полива определяют, исходя из возраста растений: молодые растения поливают меньше, в период плодоношения — обильнее.

В фазе 4—5 настоящих листьев проводят легкое окучивание не выше семядольных листьев.

Большое значение для огурца имеют подкормки. На бедных почвах их проводят 3—4 раза, на хорошо заправленных — 1—2. Молодые растения подкармливают слабым раствором удобрений. Первая подкормка органическими или минеральными удобрениями необходима при развитии третьего настоящего листа. Из органических удобрений используют коровяк, разведенный водой (1:4), куриный помет, также разбавленный водой (1:10 или 1:15), или золу (2 стакана на 10 л воды). Предварительно эти удобрения (кроме золы) помещают на несколько дней в деревянную тару для брожения, добавив сначала небольшое количество воды, а затем этот раствор разбавляют водой до определенной концентрации.



Обычно растения подкармливают после полива или дождя либо вносят удобрения в жидком виде. Первую подкормку вносят в бороздки глубиной 6...8 см, сделанные с боку рядков, на расстоянии 8...10 см от растений. Для второй подкормки подготавливают бороздки глубиной 10...12 см на расстоянии 12...15 см от растений.

Подкормку минеральными удобрениями составляют из 16...24 г сульфата аммония, 15...20— калимага и 10...20 г суперфосфата на 10 л воды. На 1 м<sup>2</sup> расходуют 2 л раствора. Для последующих подкормок, которые проводят через каждые 10—14 дней, дозы минеральных удобрений увеличивают в 1,5—2 раза. Вместо этих удобрений можно использовать по 15...20 г нитрофоски или нитроаммофоски на 10 л воды.

Овощеводы-любители, у которых нет весов, могут отмерить удобрения с помощью спичечной коробочки (емкостью 20 см<sup>3</sup>), в которую входит 17 г аммиачной селитры, по 18— кальциевой селитры, хлористого калия или удобрительной овощной смеси, по 20— калийной соли, кали-магнезии или нитрофоски, по 22— гранулированного суперфосфата или натриевой селитры, 24— порошковидного суперфосфата, по 25— сернокислого калия или калийной селитры, 10— древесной золы, 12 г извести-пушенки.

В начале цветения огурца вносят жидкую подкормку, добавляя микроудобрения: 0,5 г борной кислоты, 0,4— сернокислого марганца, 0,1 г сернокислого цинка на 10 л воды.

**Уплотнение посевов или посадок.** В начальный период растения огурца не полностью используют площадь питания и нуждаются в защите от ветра. Поэтому на плодородных, богатых питательными веществами почвах целесообразно выращивать их вместе с другими раннеспелыми культурами — салатом, редисом и луком на перо. Одновременно с огурцом можно сеять также пророщенные семена моркови и свеклы или в разные рядки, или в один. Хотя все работы по уходу при этом сильно усложняются, урожайность значительно увеличивается, так как дополнительно получают 1,5...2 кг/м<sup>2</sup> корнеплодов.

Некоторые любители на одной грядке высаживают рядами несколько культур: на краях грядки — кольраби или редис, ближе к середине — два ряда кочанного салата, а в центре — рядок огурца. Таким образом на одной грядке располагают пять рядов, благодаря чему создается благоприятный микроклимат для огурца.

Огурец можно выращивать в смешанной культуре с сельдереем или ранней капустой. Последнюю высаживают квадратно-гнездовым способом на расстоянии 60 × 60 см. Каждую третью лунку оставляют свободной. В конце мая в них высевают по 7—9 семян огурца, сохраняя после прорезживания по 4—5 растений. Уплотненные посевы — гарантия получения хорошего урожая овощей, особенно в неблагоприятные годы, когда основная культура огурца дает низкий урожай.

## Выращивание в парниках

**Подготовка парников.** Осенью парники очищают от перепревшего навоза, земли и тщательно дезинфицируют. Выращивая огурец в первом обороте, парники подготавливают начиная с февраля. Их освобождают от снега и ледяной корки. За 10—15 дней до закладки в парник биотопливо перебивают, то есть перекалдывают рыхло, чтобы дать доступ кислорода микроорганизмам, которые разлагают органическое вещество. При этом выделяется тепло и температура биотоплива повышается. Парники набивают горячим навозом или другим биотопливом температурой не ниже  $+45...+50^{\circ}\text{C}$ . Его укладывают рыхлым слоем толщиной 40...45 см, слегка уплотняя вилами. Утаптывать навоз нельзя, так как в утрамбованном состоянии он плохо нагревается и даже остывает. Окончив набивку, парник укрывают рамами и матами.

Через 3—4 дня, когда биотопливо осядет, в парник добавляют до нужного уровня новую порцию навоза. В нем посередине делают продольную канавку глубиной 10...15 см и шириной 30 см. Биотопливо посыпают золой (1 кг на раму), а через 1—2 дня сверху насыпают почвенную смесь: 40% парниковой и 60% дерновой земли. Ее кладут по краям парника слоем 10...12 см, а над канавкой — 20...25 см.

**Высадку рассады** проводят через 1—2 дня после полной подготовки почвы, когда земля нагреется до  $25^{\circ}\text{C}$ . Под каждой рамой должно быть от 6 до 12 растений в зависимости от длины плети и скороспелости сорта. Кроме того, на случай гибели или болезни сажают по одному запасному растению.

Обычно растения располагают посередине парника парами, плотно обжимают их почвой до семядольного колена, поливают теплой водой, накрывают рамами и матами на 2 дня. В дневное время маты снимают и используют их лишь при резких похолоданиях.

**Уход за растениями.** В солнечные дни в парниках поддерживают температуру  $+25...+30^{\circ}\text{C}$ , в пасмурные  $+20...+22$  и ночью  $+17...+20^{\circ}\text{C}$ . Температура почвы в течение всего периода выращивания должна быть в пределах  $+20...+24^{\circ}\text{C}$ .

Для нормального роста и развития растений очень важен правильный уход. Парники ежедневно проветривают, поднимая рамы с подветренной стороны на подставки различной высоты в зависимости от погоды. Вечером их опускают. Летом рамы весь день держат на подставках, а при установлении теплой погоды (в июне и июле) парники оставляют приоткрытыми и на ночь. В жаркие солнечные дни парники притеняют, разбрызгивая на рамы раствор меда.

Поливают огурец теплой водой, первое время (2—3 недели после посадки) через каждые 2—3 дня, а затем ежедневно. В прохладную погоду количество воды сокращают до 8 л на раму, в жаркую — увеличивают в 2 раза. Когда на растениях появля-

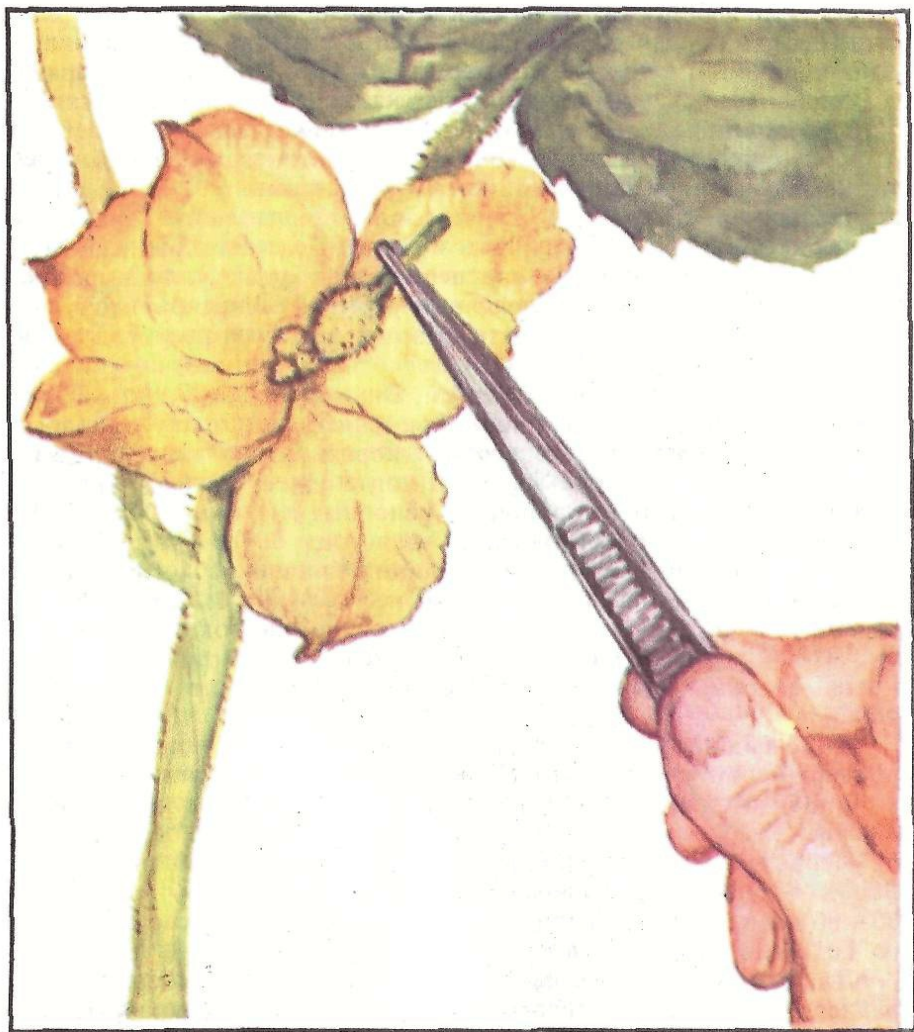


Рис. 3. Нанесение пыльцы на женский цветок огурца

ются цветки, полив временно прекращают. Возобновляют его, обнаружив первые завязи.

Большое значение для парниковой культуры огурца имеют подкормки, которые проводят через каждые 10—12 дней. Вносят их в жидком виде из расчета на 10 л воды: 40...60 г суперфосфата, 20...40— калийной соли, 32 г сульфата аммония. Состав и количество удобрений зависят от состояния растений. Так, при вступлении в фазу плодоношения дозы удобрений увеличивают, используя по 30 г калийной соли и сульфата аммония и 60 г суперфосфата. Для подкормок приемлемы и органические удоб-

рения: куриный помет, разбавленный водой (1:12), навозная жижа (1:6) и коровяк (1:8). Можно составлять и комбинированные подкормки: на 10 л воды берут 1 кг коровяка, 32 г сульфата аммония, 30— суперфосфата и 15 г калийной соли.

Необходимо также проводить искусственное опыление цветков (рис. 3), так как в ранний период выращивания рамы открывают редко и в парники почти не залетают насекомые.

Первое время рассада огурца занимает незначительную площадь в парнике, поэтому рядом с ней сажают раннеспелые уплотнители, например лук на перо, салат, редис, или выращивают рассаду огурца для пленочных укрытий или открытого грунта. К тому времени как плети разрастутся, эти культуры убирают.

На таких сортах, как Изящный, Вязниковский 37, Алтайский ранний 166 и др., в парниках применяют прищипку главного стебля над 5—6-м листом, чтобы ускорить образование плодов. Через 2—3 недели после высадки, когда уже убраны культуры-уплотнители и сделана прищипка, основные плети расправляют и прищипливают к почве крючками из веток.

Очень полезно для огурца проводить припарки. После полива парники плотно закрывают рамами: весной — на 1...2 ч, летом — на 30...40 мин, наблюдая, чтобы температура не поднималась выше +35°C. Затем начинают осторожное проветривание, приподнимая рамы сначала на небольшую высоту, затем ее увеличивая.

Дальнейший уход за огурцом состоит в следующем: почву поддерживают в чистом от сорняков, рыхлом состоянии, борются с вредителями и болезнями, удаляют усохшие и больные листья.

Первые плоды в парниках поспевают через 30—40 дней после высадки рассады. Плодоносят огуречные растения в течение 80—90 дней. Применяя правильную агротехнику, можно получать по 12...22 кг огурцов с парниковой рамы.

Для второго оборота парники используют после уборки лука, редиса, салата или рассады ранней капусты, предварительно перебив навоз или биотопливо. Если огурец сажают в середине мая, перебивка не требуется.

## **Выращивание в теплицах**

Овощеводы-любители используют различные типы теплиц: грунтовые и стеллажные, с обогревом и без него, под стеклом или пленкой (рис. 4).

Определяющими факторами при выращивании огурца в теплицах являются тщательная подготовка грунта и уход за растениями.

**Подготовка грунта.** Бессменная культура огурца в теплицах

способствует накоплению патогенов — возбудителей болезней. С осени вслед за последним сбором плодов убирают растительные остатки, чтобы ликвидировать запас инфекции и не допустить появления зимующих стадий возбудителей болезней и вредителей.

Предварительно растительные остатки обеззараживают 2%-ным раствором формалина или 0,3—0,5%-ным раствором карбоната. При длительном возделывании огурца на одном месте и сильном заражении почвы различными возбудителями болезней удаляют верхний слой грунта толщиной 2...3 см. В стеллажных теплицах почву целесообразно менять ежегодно. Так как почвенный грунт со временем сильно уплотняется, для улучшения почвенной структуры в теплице вносят 3...10 кг/м<sup>2</sup> навоза, компост или другой рыхлящий материал (листья деревьев, торф с добавлением опилок до 30% от его объема и др.).

В последние годы разработаны синтетические почвоулучшатели — полистероидные и мочевино-формальдегидные пены, а также структурообразователи различных марок (поликриламид ПААС-3, крилуны — АК-1, АК-7, К-4), которые содержат медленно действующие удобрения в доступном для растений виде.

Осенью под перекопку вместе с органическими в грунтовые теплицы вносят 15...20 г/м<sup>2</sup> фосфорных удобрений, заделывая их на глубину 18...20 см.

Весной под перекопку применяют 15...20 г/м<sup>2</sup> азотных удобрений, 25...30 — калийных, 500 г/м<sup>2</sup> извести.

Перспективны в теплицах медленно действующие азотные удобрения марки МФУ, мочевино-ацетальдегидные удобрения — УРЕА и капсуловидные нитроаммофоски с мочевино-формальдегидным покрытием, карбоаммофоски с покрытием карбамидной смолой, нитрофоски с лигниновым покрытием. Применение их снижает опасность накопления избыточного количества нитратов в плодах. Кроме того, эти удобрения можно вносить в повышенных дозах.

**Схема размещения растений.** Наибольший эффект в грунтовых теплицах дает культура огурца на грядках, которые располагают с востока на запад. Способ выращивания при этом либо однорядный с расстоянием между рядами 130...140 см, а в ряду между растениями — 20...40, либо двухстрочный с расстоянием между лентами 80...90, между строчками — 40...50, между растениями — 25...30 см. Чем раньше проводят посадку, тем реже размещают растения, что связано с интенсивностью освещения. Партекарпические гибриды располагают в 1,5—2 раза реже, чем пчелоопыляемые.

**Высадка рассады.** Рассаду высаживают в необогреваемые теплицы с наступлением солнечных дней, когда температура почвы на глубине 10 см достигнет +15...+18°C (в Московской области — в конце апреля — середине мая). В обогреваемых теплицах посадку проводят раньше, когда позволит тепло.

За сутки до высадки растений гряды обильно поливают, по-

вышая влажность почвы до 80%, а влажность воздуха до 85... 90%. На рядках делают лунки. Для профилактики в каждую из них выливают по 1...2 л слабо-розового раствора марганцово-кислого калия.

Высаживать рассаду лучше в пасмурные дни. Если же установилась солнечная погода, делают это вечером. Рассаду высаживают на уровень горшка, чтобы семядольные листья не были засыпаны землей. В необогреваемых теплицах около корневой шейки насыпают небольшой слой чистого, прокаленного и остуженного речного песка, таким образом предохраняя растения от корневой гнили.

**Посев семян в грунт.** Если нет возможности подготовить рассаду, в I декаде мая в необогреваемые теплицы высевают сухие семена в бороздки на грядах, хорошо пролитых водой. Глубина посева 2...2,5 см.

До появления всходов гряды укрывают использованной пленкой, так чтобы днем температура не опускалась ниже +20... +25°C. Если температура поднимается выше +30°C, теплицу осторожно проветривают, открывая форточки с южной стороны. Во второй половине дня, за 3...4 ч до захода солнца, форточки закрывают, чтобы сохранить тепло к ночи.

Пленку снимают после появления всходов (рис. 4). В фазе первого настоящего листа их прореживают, выщипывая слабые растения. При повторных прореживаниях в каждом ряду растения оставляют через 25... 30 см.

**Уход.** Над грядкой на высоте 1,8—2 м натягивают две проволоки на расстоянии 20 см друг от друга. Через 2—3 дня после высадки рассады ее подвязывают шпагатом к проволоке на вертикальной шпалере скользящей петлей. По мере роста растения перекручивают шпагатом по каждому междурядью, одновременно выщипывая усики.

После посадки рассады в теплицах поддерживают следующую температуру: днем в пасмурную погоду +20...+23°C, в солнечную — +25...+28, ночью — не ниже +16...+18°C. Нельзя допускать повышения температуры более +35°C.

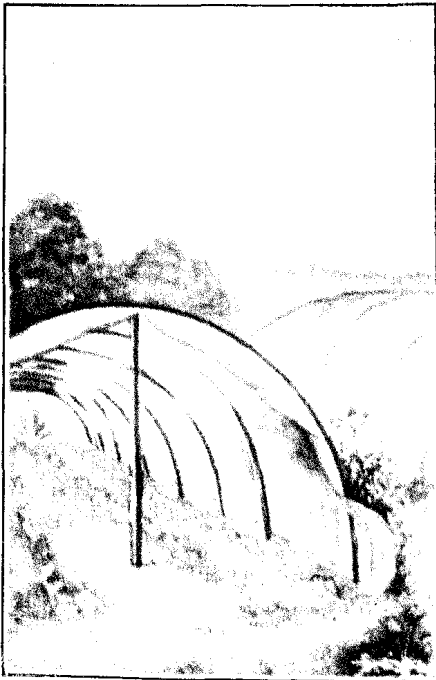


Рис. 4. Пленочные теплицы

Влажность воздуха в солнечные дни должна быть не менее 85...95%, а в пасмурные — 70...80%. Чтобы повысить влажность воздуха, растения поливают из шланга через ситечко или разбрызгиватель, после чего теплицу закрывают на 4...5 ч.

В теплице огурец хорошо реагирует на подкормки. При этом органические удобрения чередуют с минеральными. Из органических используют растворы коровяка (1:8) и птичьего помета (1:15). На 10 л такого раствора добавляют, кроме того, 50 г вытяжки суперфосфата.

Минеральные подкормки готовят из 30...35 г сульфата аммония, 30...45— суперфосфата, 15...25 г калийной соли, расходуя 10 л раствора на 10—15 растений. После появления завязей дозу минеральных удобрений в подкормках увеличивают в 2 раза.

Если растения бурно растут, а плодов образуется мало, значит в почве образовался избыток азота. В таких случаях для подкормок используют только фосфорные и калийные удобрения.

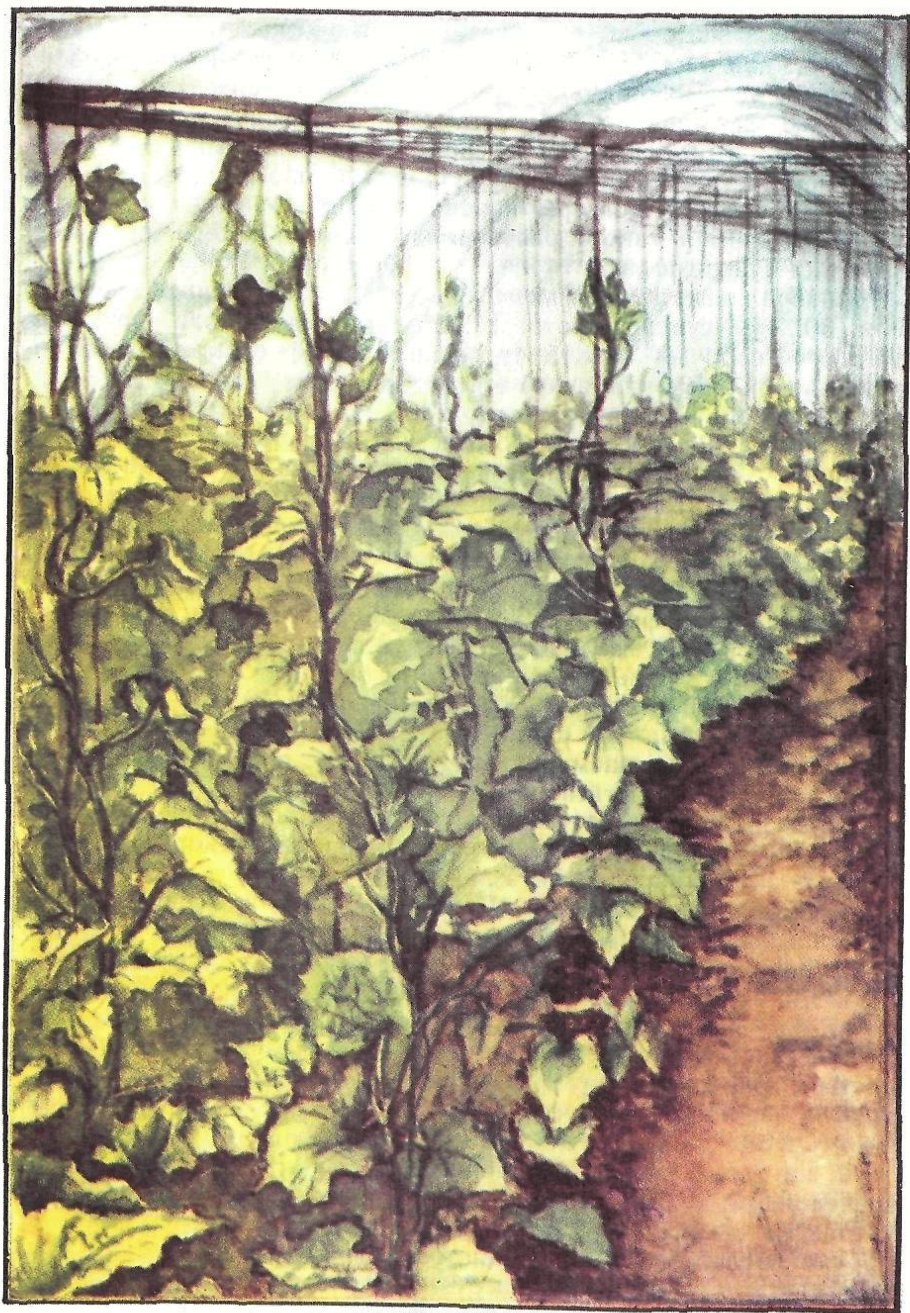
При недостатке какого-либо элемента, засолении почвы или заболевании корневой системы применяют некорневые подкормки, опрыскивая растения из ранцевого опрыскивателя раствором удобрений.

Раствор суперфосфата готовят за сутки до его применения в деревянной или эмалированной посуде, многократно помешивая, а затем отфильтровывают через марлю, сложенную в четыре слоя. На 10 л воды берут 5...7 г мочевины, 10...12— суперфосфата и 7...8 г калийной соли. Растения обрабатывают во второй половине дня или в пасмурную погоду, когда снижается испаряющая способность листьев.

В теплицах, где используют торф, который особенно беден бором и марганцем, дополнительно проводят некорневые подкормки этими микроэлементами.

**Формирование растений.** Главный стебель до проволоки не прищипывают, а осторожно перекидывают через противоположную проволоку и закрепляют шпагатом. После отрастания на стебле 3—4 листьев верхушку затем прищипывают. В нижнем ярусе (до 1 м) боковые побеги прищипывают на одну завязь и один лист, в среднем ярусе — на 2—3 завязи и столько же листьев. В верхнем ярусе количество завязей и листьев оставляют в зависимости от состояния растений: чем сильнее растение, тем больше листьев и завязей оставляют (рис. 5).

У партенокарпических гибридов в нижней части растения «ослепляют», то есть удаляют все боковые побеги и цветочные бутоны на высоту до 50 см. Кроме того, на главном побеге нормируют число завязей, особенно в зимний период, когда не хватает света. Оптимальная нагрузка на растение — 4—6 плодов одновременно, бутоны остальных удаляют.



Р и с. 5. Растение огурца на вертикальной шпалере



## Применение укрытий из полимерной пленки

В настоящее время овощеводы-любители широко используют различные типы пленочных укрытий (рис. 6): каркасы, тоннели, двухскатные и бескаркасные пленочные укрытия, где пленку подерживает земляной валик, то есть мульчирование пленкой. Все это дает возможность получать плоды на целый месяц раньше, чем в открытом грунте.

**Деревянные двухскатные каркасы.** Участок, отведенный под пленочные укрытия, осенью перекапывают, в почву на  $1\text{ м}^2$  вносят 6...10 кг перегноя, 30...50 г суперфосфата и 15 г калийной соли. Ранней весной участок освобождают от снега, перекапывают и дополнительно вносят  $25\text{--}30\text{ г/м}^2$  калийной селитры. После этого почву разравнивают или делают гряды шириной 100...120 см. Затем устанавливают каркасы.

Рассаду в возрасте 25—30 дней высаживают в шахматном порядке двухстрочными лентами вдоль каркаса с расстоянием между рядами 50 см и 20...35 см в ряду. Некоторые овощеводы применяют трехстрочную посадку с расстоянием от центрального ряда 50 см и по 25...30 см от каркаса.

Если рассаду не подготовили, в бороздки раскладывают семена на расстоянии 3...5 см одно от другого. Делают это в I—II декаде мая. Некоторые овощеводы-любители для создания оптимальных условий в бороздки предварительно укладывают навоз слоем 10 см, затем дерновую землю или перегной и высевают семена.

После посева или посадки каркасы накрывают пленкой. Края, посредине и верх закрепляют рейками. Если каркасы устанавливают в несколько рядов, между ними оставляют расстояние 40...50 см.

Как только появятся семядоли, проводят прореживание. Между растениями в ряду оставляют сначала расстояние 10 см, а затем — 25 см. Через 10—20 дней после появления всходов или высадки рассады растения подкармливают настоем коровяка, в который добавляют 5...10 г суперфосфата на ведро.

Вентилировать начинают с торцов. Когда температура поднимется выше  $+35^\circ\text{C}$ , пленку поднимают с южной стороны. В дальнейшем утром на весь день ее снимают или закручивают на рейки сверху с обеих сторон. Во время цветения пленку поднимают, чтобы не препятствовать лёту насекомых, опыляющих растения.

Систематически почву рыхлят и пропалывают мотыгой. Чтобы не повредить растения, при первых рыхлениях оставляют защитную полосу шириной 5...6 см, при последующих — 10...12 см.

**Укрытия тоннельного типа.** По сравнению с двухскатными каркасами укрытия тоннельного типа имеют ряд преимуществ. Они более ветростойкие и герметичные. При этом меньше теряется полезной площади у наклонных стенок (рис. 7).

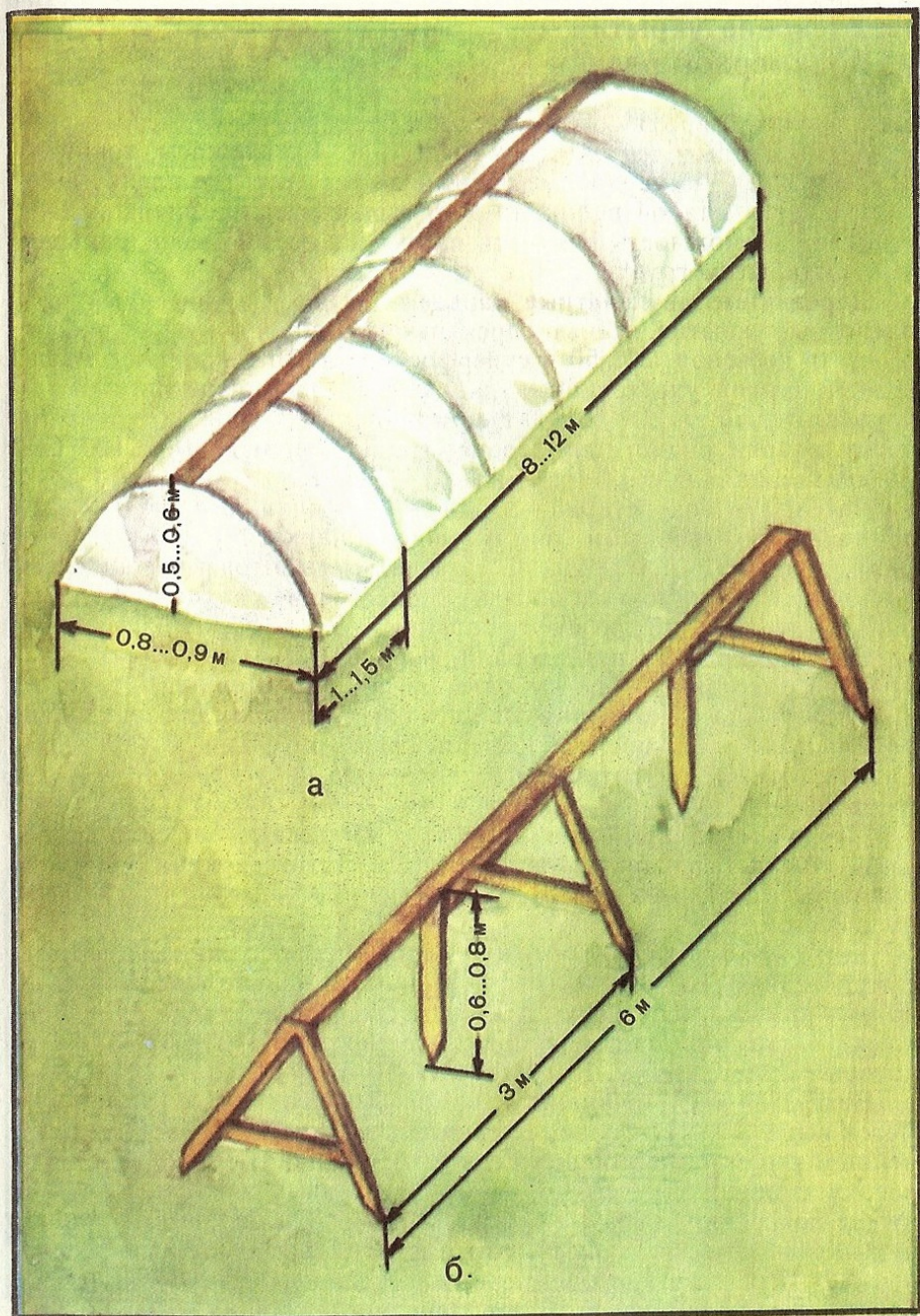
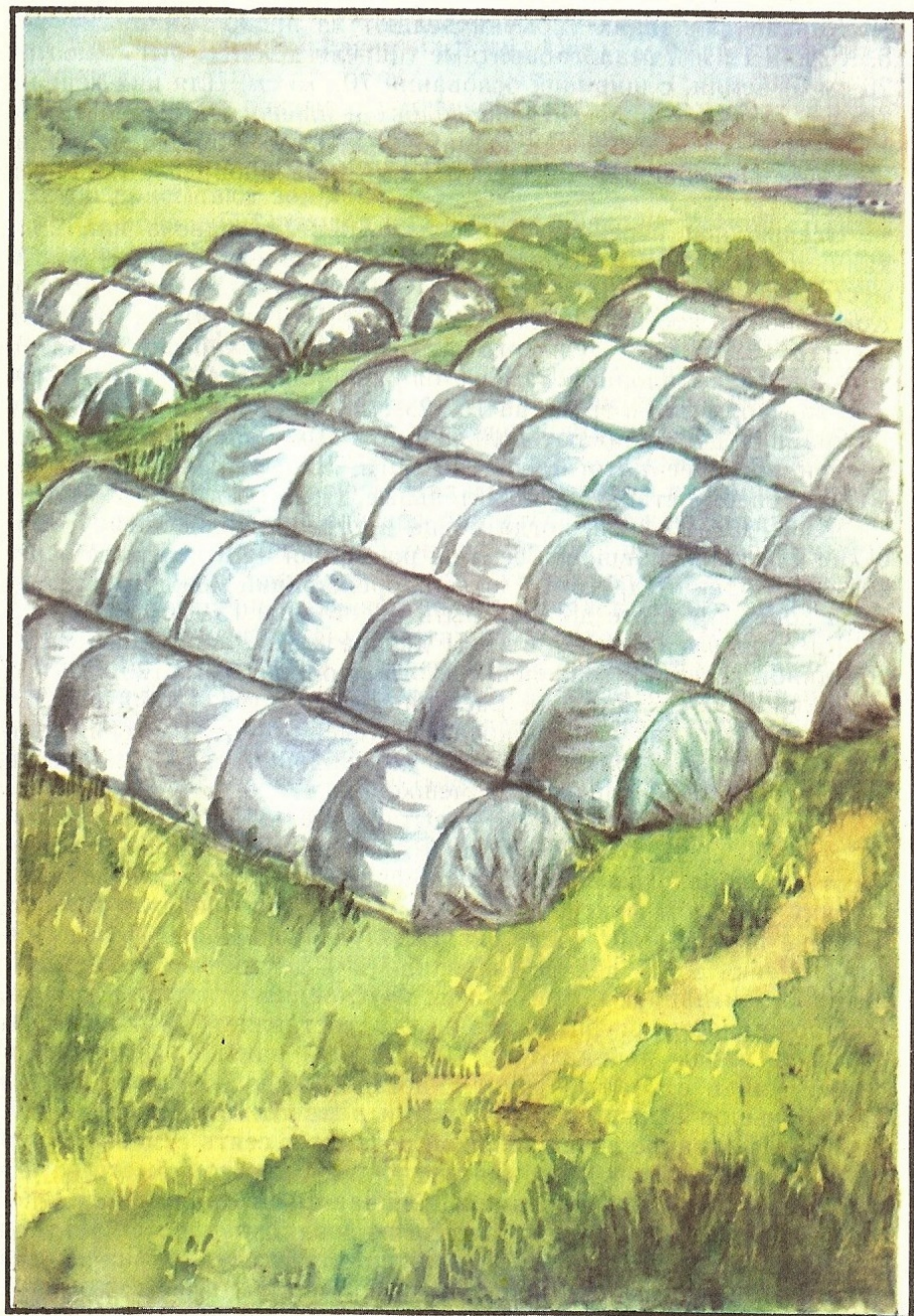


Рис. 6. Тоннель и двухскатный каркас



Р и с. 7. Расположение тоннелей на участке

Каркас для таких укрытий делают из проволоки диаметром 8...10 или 12 мм. Малогабаритные тоннели должны быть высотой 26 см от земли, с шириной основания 70...75 см. Для них используют согнутую в виде дуги проволоку и пленку шириной 118 см. Крупногабаритные тоннели поднимают на высоту 50...60 см, оставляя у основания ширину 80...90 см. Длина проволочных дужек 150 см.

Осенью под перекопку вносят 5...10 кг/м<sup>2</sup> навоза или 25 г калийной соли и 40 г суперфосфата. Во второй половине марта место, где будут стоять тоннели, посыпают золой или торфом. Когда почва достигнет спелости, в нее вносят 10 г/м<sup>2</sup> мочевины или 16...24 г/м<sup>2</sup> сульфата аммония и перекапывают. Затем устанавливают опорные дуги не ближе 100...150 см одна от другой, заглубляя их в грунт на 15...20 см. На расстоянии 30...35 см от крайних дуг забивают колья, к которым привязывают концы пленки после ее натягивания на дуги. Чтобы лучше закрепить пленку, сверху ставят дополнительные дуги.

Через 15—20 дней, когда почва прогреется, под пленку сеют сухие или наклюнувшиеся семена, размещая их в два ряда через 20...40 см одно от другого. После прорезываний между растениями в конечном итоге должно быть расстояние 15...20 см.

Рассаду высаживают в I—II декаде мая. Расстояние между серединой соседних тоннелей при этом должно быть 120...150 см, дорожки—30 см. Уход за растениями и состав удобрений для них такие же, как и в каркасах. В течение лета растения подкармливают 5—8 раз. В случае похолодания сверху набрасывают второй слой пленки или мешковину.

Температура воздуха в укрытиях не должна превышать +28...+30°C. Для этого с подветренной стороны пленку поднимают на небольшую высоту, постепенно увеличивая вентиляцию. Пленку при этом фиксируют между двумя проволоками. Проветривание прекращают после спада полуденной жары. Перед снятием пленки в III декаде июня или в I декаде июля растения активно вентилируют, приучая их к условиям открытого грунта.

Урожайность огурца в тоннелях составляет 6...7 кг/м<sup>2</sup>, а собирать плоды начинают на 10—15 дней раньше, чем при посеве семян в открытый грунт. Рассадный способ выращивания дает большой выигрыш в получении раннего и общего урожая.

**Мульчирование почвы пленкой** позволяет сеять семена огурца на 1—2 недели раньше обычных сроков. При этом быстрее, чем у растений без мульчирования, начинается цветение и плодоношение, обеспечивается дружность всходов, сокращаются затраты времени на прополку, полив и уход, что особенно важно для любителей, которые приезжают на свой участок в выходные дни.

В первую очередь делают гряды шириной 90...100 см с бороздой 40 см. На гряде мотыгой выбирают лунки в 2 ряда в шахматном порядке. Для профилактики болезней (корневых гнилей) их поливают слабым раствором марганцовокислого калия или

крутым кипятком. В каждую лунку высевают по 6—8 семян, заделывая их почвой слоем 1...2 см. Сверху лунки присыпают торфом.

Затем гряды покрывают пленкой. Предварительно рукав рулона разрезают с одной стороны и раскладывают вдоль гряд, накрывая одним рукавом две гряды. Края пленки и междурядье плотно присыпают землей.

При появлении всходов над каждой лункой с южной стороны прорезают сначала небольшое полукруглое отверстие, чтобы поступал воздух. По мере роста растений отверстие постепенно делают круглым, но пленку не подрезают до конца, а подворачивают вниз. Над лункой можно делать и крестообразные надрезы. В случае резкого похолодания растения прикрывают надрезанной пленкой и небольшим количеством травы или соломы.

В фазе 3—4 листьев часть растений удаляют, сохраняя в гнезде 3—5 наиболее развитых. По мере роста плети полностью закрывают пленку, которую оставляют на грядах до конца вегетации. Во время дождя влага собирается в межах, создавая при испарении оптимальную влажность, поэтому поливы при мульчировании пленкой проводят реже, чем в открытом грунте. Так как под светопрозрачной пленкой сильно разрастаются сорняки, особенно в первую половину вегетации, необходимы 1—2 прополки в лунках и между ними. Однако это не очень удобная операция. Уход значительно упрощается, если для мульчирования применить черную пленку, под которой сорняки не растут. Под нее высаживают только рассаду в предварительно сделанные лунки. Посев проводить нецелесообразно, потому что всходы под черной пленкой не появляются.

Дальнейший уход за растениями под светопрозрачной или черной пленкой такой же, как в открытом грунте.

Осенью, когда начинаются заморозки, пленку для сохранности снимают с гряд, протирают влажной тряпкой, закручивают на круглую рейку и хранят в темном помещении при температуре выше  $+10^{\circ}\text{C}$ , продлевая таким образом срок ее годности до трех сезонов.

## Комнатная культура

Огурец можно выращивать в теплых помещениях, где температура не опускается ниже  $+20^{\circ}\text{C}$ , например на окнах, на балконе с южной стороны. Для этого используют в основном партенокарпические гибриды первого поколения, не требующие опыления (Московский тепличный, Грибовчанка, Кукарачо, Стелла, Сенябрьский и др.).

Однако овощеводы-любители выращивают и пчелоопыляемые гибриды — Манул, Сюрприз, Грибовский 2, Заря, Смена, Эстафета и др. Большим успехом пользуется любительский сорт Комнат-

ный Рытова. Это сильноветвистый, хорошо приспособленный к комнатным условиям, урожайный сорт с высокими вкусовыми качествами. У всех пчелоопыляемых гибридов и сортов необходимо опылять цветки, перенося пыльцу с мужских цветков на рыльце женских вручную.

Выращивать огурец на подоконнике с последующей перестановкой на балкон или без нее начинают, как правило, с февраля, когда появляются первые солнечные дни.

**Подготовка почвенной смеси.** Под культуру огурца на окне используют почву или питательную среду. Наиболее надежный способ — выращивание на почве. С осени заготавливают почвенную смесь, состоящую из дерновой земли и перегноя в соотношении 1:1 или 3:2. На ведро смеси добавляют 2 стакана древесной золы, по 5...6 г азотных, калийных и фосфорных удобрений и 20...60 г извести, доводя рН до 5,5...6,5. Все это тщательно перемешивают и хранят в полиэтиленовых мешочках или ящиках.

**Выращивание рассады.** Если огурец выращивают в почве, сначала получают рассаду, используя горшочки диаметром не менее 10 см. Перед посевом семена отбирают, удаляя те, которые всплывают в 5%-ном растворе поваренной соли, что значительно увеличивает выход продукции. Посев проводят, предварительно подготовив семена. Для этого их 2—3 дня проращивают в стеклянной посуде на фильтровальной бумаге, сложенной в два слоя, или марле, смоченной теплой водой. Емкости ставят в теплое место, чтобы температура была на уровне +20...+25°C. Во время прорастания следят, чтобы семена не были избыточно влажными.

Когда корешок достигнет 0,5...1 см, семена высаживают по 2 штуки в каждый горшочек на глубину 1...1,5 см. Почву обязательно увлажняют. Горшочки устанавливают в болгарские ящики по 8 штук. Пространство между ними засыпают той же смесью, что и горшочки.

При посеве в ноябре — декабре рассаду 8...10 ч в сутки досвечивают люминесцентными лампами белого или дневного света мощностью 300 Вт на 1 м<sup>2</sup>. В феврале продолжительность дополнительного освещения сокращают до 6...8 ч.

До появления всходов горшочки укрывают пленкой или стеклом, поддерживая температуру воздуха на уровне не менее +20°C. Когда взойдут всходы, помещение проветривают, снижая температуру до +15...+16°C. Растения при этом отодвигают от окна. Затем их возвращают на место, так как в этот период они должны находиться в самом светлом месте, чтобы подсемядольное колено не вытягивалось и не искривлялось. Очень удобны для этого передвижные этажерки высотой с подоконник.

По опыту овощевода-любителя М. Мишина, для лучшего освещения рядом с ящиком следует укрепить зеркало, лист оцинкованного железа или зеркальную пленку, отражающие свет. Освещение при этом улучшается настолько, что ящики с расса-

дой можно ставить не только на подоконник, но и на подставленный к нему стул.

Рассаду выращивают в течение месяца. В фазе первого настоящего листа в горшке оставляют по одному сильному растению, выщипывая более слабые. Чтобы поддерживать оптимальные условия для растений, можно сделать каркас из пленки в виде теплички. При появлении третьего листа рассаду пчелоопыляемых гибридов прищипывают, чтобы дать возможность корневой системе сильно развиваться и вызвать образование боковых побегов.

**Высадка рассады.** Через 25—30 дней в фазе 3—4 настоящих листьев рассаду пересаживают на постоянное место в более просторные горшки или ящики. В первую очередь в них кладут песок, керамзит или гравий слоем 2 см, затем почвенную смесь. Горшки или ящики, которые должны иметь дно с отверстием, устанавливают на деревянные планки в широкий и глубокий поддон, где постоянно находится вода, не только увлажняющая почву, но и повышающая влажность воздуха.

За 3...4 ч до высадки рассаду обильно поливают. Затем осторожно вынимают растение с комом земли из горшка и пересаживают его в центр большого горшка, уплотняя вокруг почву и присыпая на 2...3 см выше корневой шейки. После этого растение обильно поливают и привязывают к колышку длиной 80...90 см, который вставляют в почву.

**Формирование растений.** Свободной петлей растение у первого листа подвязывают шпагатом, перевивая его так, чтобы каждое междоузлие было перекручено им. Второй конец шпагата крепят сверху над окном.

Центральный стебель прищипывают у верха шпалеры, боковые побеги — на 2—3 листа вплоть до верха шпалеры, удаляя при этом неплодоносящие побеги, а 3—4 верхних побега не прищипывают, а перекидывают через шпалеру, направляя вниз, и лишь на расстоянии 50...70 см от подоконника удаляют точки роста.

У партенокарпических гибридов главный стебель не ограничивают, а удаляют все нижние завязи, цветки, усики и боковые побеги до 5—7-го узла, так как они начинают плодоносить, лишь когда растение сформирует достаточно большой лист. Боковые побеги выше 5—7-го узла прищипывают над 3—6-м листом.

У пчелоопыляемых гибридов плоды наливаются через 6—7 дней, у партенокарпических — через 10—16 дней.

**Уход за растениями.** В дальнейшем уход за растениями сводится к систематическому поливу, увлажнению почвы и воздуха, подкормкам растений.

Полив проводят только водой комнатной температуры. Влажность воздуха повышают, обрабатывая растения из пульверизатора чистой водой. Это особенно необходимо, если вблизи находятся батареи парового отопления. В жаркую солнечную погоду

дополнительно поливают под корень. Если под горшками нет поддонов с водой, батареи периодически покрывают мокрой тканью, повышая таким образом влажность воздуха и сдерживая появление паутинного клеща.

В фазу бутонизации огурцы подкармливают древесной золой, используя один стакан на 10 л воды. В период плодоношения 50...100 г огородной смеси или 15...25 г комплексного минерального удобрения марки «А» или «Б» разводят в 10 л воды и расходуют 0,25...0,5 л раствора на одно растение, предварительно увлажненное водой.

Подкормки проводят регулярно, через 10—12 дней, чередуя органические и минеральные удобрения. Очень эффективны растворы птичьего помета (1:10) или коровяка (1:6). На каждое растение необходимо полстакана раствора.

Некоторые овощеводы-любители используют омагниченную воду, так как подпитка ею субстрата увеличивает урожайность огурца. В продаже имеются специальные приборы, с помощью которых такую воду можно приготовить в домашних условиях.

По мере роста плетей горшки опускают ниже подоконника, ослабляя шпагат на нужную высоту и фиксируя его в этом положении.

В комнате, где выращивают огурец, поддерживают чистоту, сухие и сильно пожелтевшие листья удаляют, форточки затягивают марлей или сеткой, чтобы не проникали насекомые. Комнатную культуру огурца оберегают от сквозняков.

На одном окне можно вырастить 2—3 растения и получить с каждого из них 5...14 кг плодов.

## Тыква

### Виды и сорта

Из 21 вида тыквы только 3 считаются культурными, которые возделываются в нашей стране: крупноплодная, мускатная и твердокорая. У каждого из них имеются многочисленные подвиды.

Виды различаются между собой по форме края нижнего листа, мужских и женских цветков (рис. 8), окраске плодов, семенам, имеют очень четкие и постоянные различия в характере плодоножки.

Некоторые экземпляры крупноплодной тыквы достигают массы 90 кг. Кроме того, этот вид самый холодостойкий, поэтому он более распространен в Нечерноземной зоне РСФСР и более северных районах. Твердокорая тыква по качеству мякоти и количеству каротина, как правило, уступает крупноплодной, но некоторые ее сорта содержат больше сухого вещества и каротина. Этот вид тоже холодостоек. Имея меньшую, чем у крупноплод-



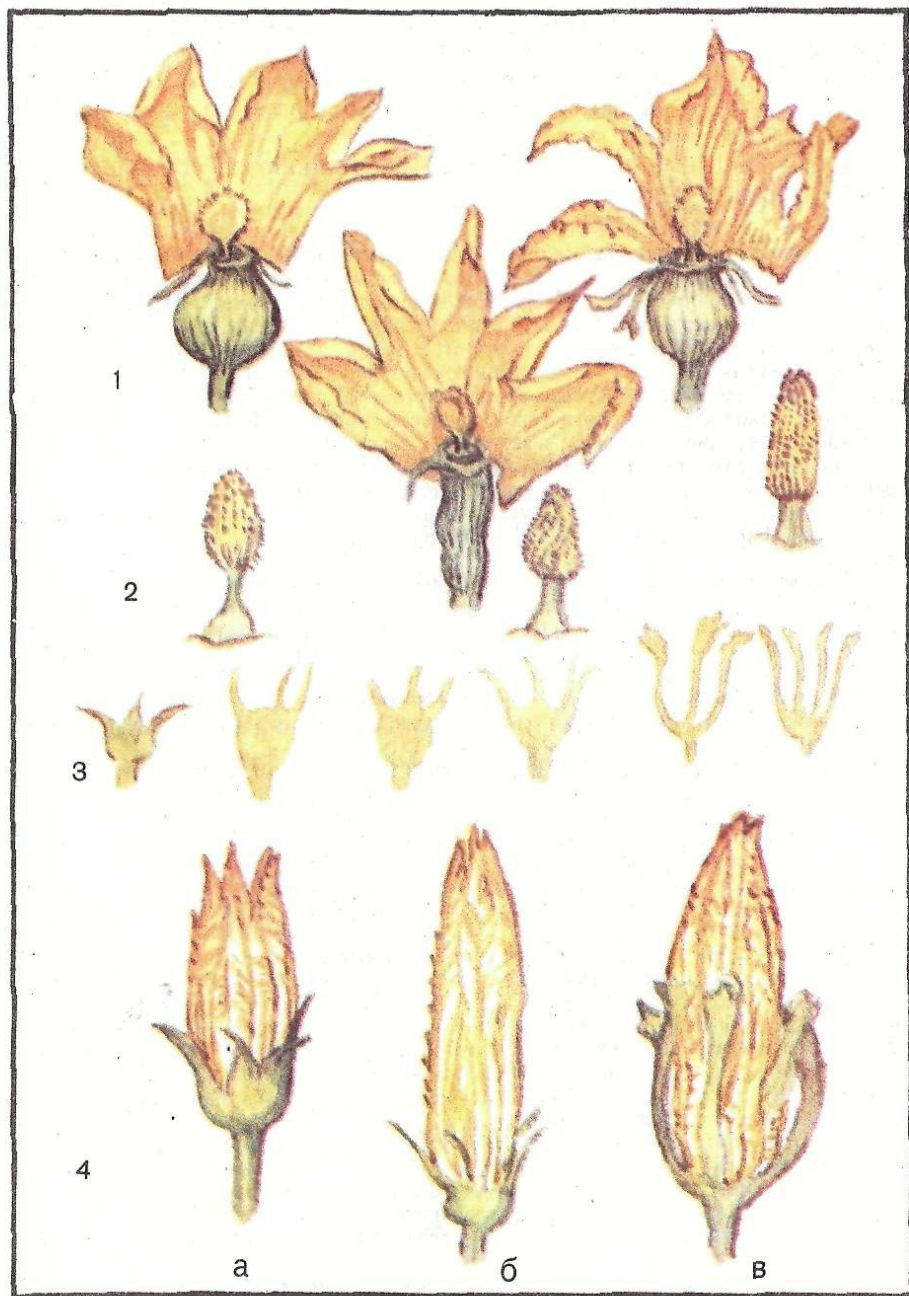


Рис. 8. Различие культурных видов тыквы по цветкам:

*а* — крупноплодная; *б* — твердокорая; *в* — мускатная; 1 — женские цветки; 2 — тычинки; 3 — форма чашечки; 4 — мужские бутоны

ной, урожайность, твердокорая тыква хорошо хранится. Самая требовательная к теплу мускатная тыква. Среди этого вида своей скороспелостью выделяются японские тыквы. Мякоть у них толстая, плоды с восковым налетом, небольшие, но многочисленны.

В Нечерноземной зоне РСФСР выращивают в основном следующие сорта тыквы.

**Стофунтовая.** Старинный русский сорт крупноплодной тыквы. Растение длинноплетистое. Период от появления всходов до созревания 110—115 дней. Плоды крупные, массой более 10 кг, овальной и сплюснутой формы. Семенное гнездо большое. Мякоть толстая (4...5 см), малосладкая, содержит 5...6% сухих веществ. Урожайность 3,2...6,3 кг/м<sup>2</sup>.

**Миндальная 35.** Сорт селекции Бирючукской овощной селекционной опытной станции НИИОХ. Растение длинноплетистое, среднеспелое. От появления массовых всходов до биологической спелости проходит 95—110 дней. Плоды сплюснутые, среднего размера, высотой 14...17 см, диаметром 24...27 см, массой 4...5 кг. Поверхность плода гладкая, иногда слегка сегментированная. Мякоть средней толщины (2...5 см), желтая с оранжевым оттенком, плотная, хрустящая. Плоды содержат 5,4% сухих веществ, 2,53—общих сахаров, 1,26—клетчатки, 0,93—крахмала, 0,99% пектина. Сорт столового назначения, урожайный.

**Алтайская 47.** Сорт выведен на Западно-Сибирской овощной опытной станции НИИОХ. Плетей средней длины. Овально-цилиндрические, с гладкой поверхностью, слабребристые, оранжево-желтые с коричнево-желтыми полосами плоды созревают на 75—85-й день от появления всходов. Средняя масса плода 2,5...5 кг. Желтая, волокнистая, среднесладкая мякоть средней толщины содержит 7...8% сухого вещества, сахаров —5,1...6,3%, каротина —1...4,9 мг%. Сорт холодостойкий, скороспелый, урожайный, лежкий, транспортабельный. Назначение столовое и кормовое.

**Грибовская кустовая 189.** Сорт получен во Всесоюзном НИИ селекции и семеноводства овощных культур. Растение кустовой формы, мощное. Плоды обратно-яйцевидной формы, слабребристые у плодоножки, массой 3...5 кг. Кора желтая с темно-зелеными широкими фестончатыми полосами. Плотная, оранжевая мякоть толщиной 3...4 см. Плоды содержат 9...11% сухого вещества, 5...8% сахаров. Сорт скороспелый (от всходов до первого сбора 86—98 дней), урожайный. Транспортабельность и лежкость плодов хорошие. Назначение столовое и кормовое.

**Бирючукская 27.** Сорт создан на Бирючукской овощной селекционной опытной станции НИИОХ. Растение длинноплетистое. От появления всходов до созревания проходит 80—90 дней. Гладкие или слегка ребристые овальные плоды массой 5...6 кг несколько сужены к плодоножке. Кора тонкая. У зрелых плодов на ней рисунок в виде разорванных полос светло-коричневого цвета. Оранжевая, плотная, нежная мякоть толщиной 3...5 см. Плоды содержат 10...11% сухого вещества и 6...7% сахаров. Сорт высокоурожайный, лежкий, транспортабельный. Назначение столовое и кормовое.

**Мозолеевская 49.** Сорт совместной селекции Грибовской и Верхне-Хавской опытных станций. Плоды массой 4...5 кг, обратно-яйцевидной формы, среднего размера, гладкие, темно-зеленые, при созревании желтые. Мякоть плода плотная, бледно-оранжевая, сладкая. Сорт столового назначения, среднеспелый (от полных всходов до первого сбора 101—120 дней), среднеурожайный, лежкий, транспортабельный.

**Грибовская зимняя.** Сорт выведен во Всесоюзном НИИ селекции и семеноводства овощных культур. Растение длинноплетистое. Плоды приплюснутой формы, серого цвета, содержат 18...20% сухих веществ, в том числе 8...10% сахаров. Мякоть толстая, ярко-оранжевой окраски. Масса плода 3,2...4,2 кг. Сорт среднеспелый, лежкий, может сохраняться до нового урожая. При этом вкусовые качества плодов улучшаются. Сорт позднеспелый (от полных всходов до созре-

вания проходит 128—140 дней). Назначение столовое, пригоден для переработки.

**Уфимская.** Сорт селекции Башкирского НИИ сельского хозяйства. Растение средней мощности, плод среднесплюснутый, слабосегментированный, почти гладкий, массой 4,2...7 кг. Окраска плода розовая или темно-оранжевая с серыми полосками и пятнистостью. Мякоть светло-оранжевая или оранжево-желтая, толщиной 4...5 см. Сорт раннеспелый, от полных всходов до сбора плодов проходит 84—93 дня. Плоды содержат 6,8...9,4% сухих веществ, 4,8...6,4% сахаров, 2,1...4,1 мг% каротина. Их транспортабельность хорошая, лежкость — 3 месяца после съема. Назначение кормовое и столовое. Урожайность 4...6 кг/м<sup>2</sup>.

**Гибрид 72** получен на Полтавской областной сельскохозяйственной опытной станции. Растение длинноплетистое, мощное. Плод неправильно-шаровидной формы, слабосегментированный или гладкий, массой 6,2...8,7 кг, светло- или зелено-водо-серый. Мякоть желтая, толщиной 4...5 см, неплотная, малосладкая. Плоды содержат 5,5...7% сухих веществ, 3,6...4,9% сахаров. От полных всходов до сбора плодов 114—126 дней. Транспортабельность и лежкость плодов хорошие. Урожайность 3,6...5,8 кг/м<sup>2</sup>.

## Выращивание в открытом грунте

**Выбор участка.** Под тыкву отводят хорошо прогреваемые участки сада: с южной стороны вдоль забора, около стен построек.

Для нее предпочтительны супесчаные, легко- и среднесуглинистые, плодородные, богатые органикой, некислые почвы.

Тыкву можно размещать рядом с огурцами. Лучшие предшественники для нее — капуста, лук, картофель и корнеплоды. На прежнем месте тыкву выращивают не раньше чем через 4 года.

**Подготовка почвы.** После уборки предшественников почву перекапывают на глубину 25...30 см и вносят органические (навоз, компост или разложившийся мусор по 1,5...2 кг/м<sup>2</sup>) и минеральные (25...30 г фосфорных и 15...20 г калийных) удобрения.

Ранней весной участок боронуют, чтобы влага не испарялась. До посева почву периодически рыхлят и очищают от сорняков. Перед посевом участок перекапывают на глубину 12...15 см и вносят предпосевное удобрение, состоящее из 15...20 г/м<sup>2</sup> сульфата аммония, 10...15— суперфосфата, 10...12 г/м<sup>2</sup> калийной соли.

Если указанных удобрений недостаточно, например на бедных почвах, перед посевом дополнительно вносят органо-минеральные удобрения. В каждую лунку кладут ведро органических удобрений, 50 г суперфосфата и 2 стакана золы, которые хорошо перемешивают с верхним слоем почвы на глубину 15...20 см.

**Подготовка семян к посеву.** Отобрав для посева самые полновесные семена, их 2...3 ч прогревают при температуре +60°C и проращивают в тепле во влажных опилках или мокрой тряпке в течение 2—3 дней. Чтобы повысить холодостойкость, особенно мускатной тыквы, семена закаливают так же, как семена огурца.

**Выращивание рассады.** Вырастить рассаду можно в парниках, под пленочными каркасами, на хорошо освещенных окнах квартиры. За 15—20 дней до высадки в грунт (в Московской области примерно 5—10 мая) наклюнувшиеся или проросшие

семена высевают в гончарные или пленочные горшки диаметром 10...15 см, по одному семени в каждую емкость, которая наполовину заполнена почвенной смесью из перегноя, торфа и дерновой земли (2:1:1). После посева семена прикрывают почвенной смесью такого же состава, в которую, кроме того, для связки добавляют 10...15 г древесной золы и 5% разведенного в воде коровяка на ведро.

При выращивании рассады поддерживают температуру +20...+25°C, снижая ее при появлении всходов днем до +15...+20°C, ночью — до +12...+13°C, что предохраняет растения от вытягивания. Если растения все же вытянулись, на 8—10-й день подсемядольное колено сворачивают кольцом и покрывают влажной почвой до уровня семядольных листьев.

Поливают рассаду умеренно, не часто, так как избыток влаги тоже приводит к вытягиванию растений.

Два раза рассаду тыквы подкармливают смесью органических и минеральных удобрений, расходуя на 10 л воды 1 л навозной жижи (коровяка или птичьего помета), 15 г аммиачной селитры, 20—двойного суперфосфата, 15—сернокислого калия или 50 г огородной смеси. На одно растение необходимо 0,3...0,5 л раствора.

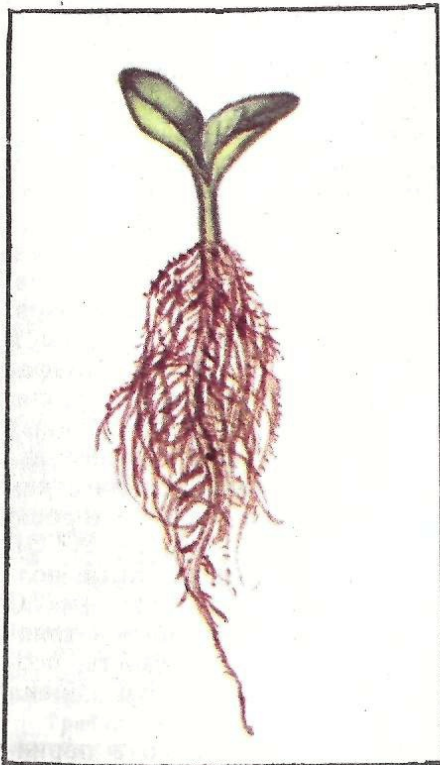


Рис. 9. Сеянцы тыквы, выращенные в опилках

Правильно подготовленная рассада должна иметь низкий, коренастый стебель с короткими междоузлиями, 2—3 настоящих хорошо развитых темно-зеленых листа, быть закаленной и здоровой.

Если нет возможности вырастить рассаду, семена проращивают в опилках. Для этого их намачивают в воде 12 ч при температуре +20...+30°C, затем на 12 ч кладут в снег или холодильник с температурой 0...+2°C, потом высевают в ящики с опилками. Через 5—6 дней появляются всходы (рис. 9), которые 7—10 суток выдерживают в светлом помещении.

**Посадка рассады.** В мае, когда минуют заморозки и установится теплая погода, рассаду или сеянцы сажают в грунт в подготовленные лунки. Предварительно их поливают теплой

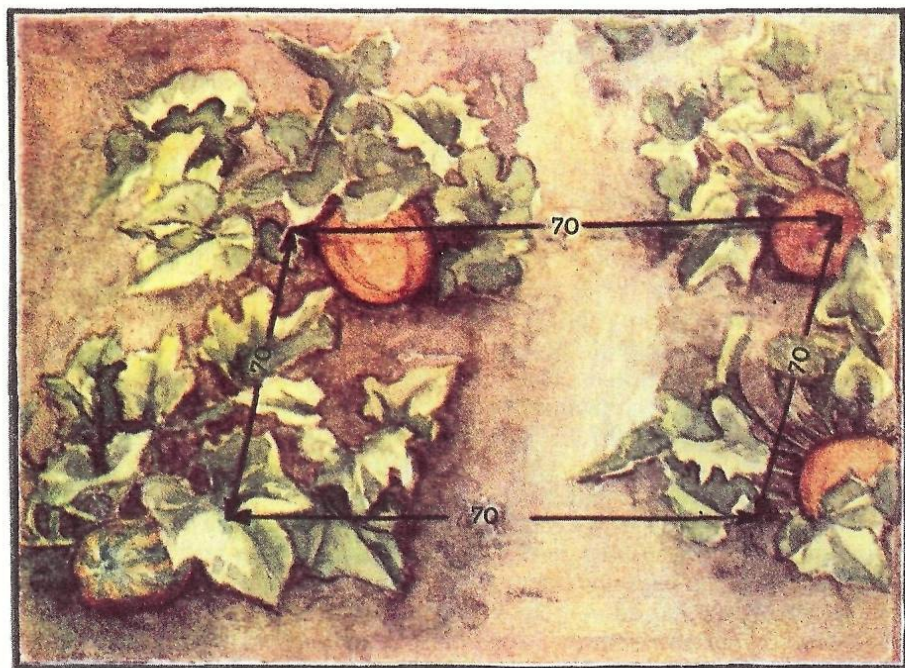


Рис. 10. Схема посадки тыквы

водой (по 1...2 л в каждую лунку) и на ночь прикрывают ящиками. В пониженных сырых местах для рассады делают небольшие холмики из плодородной перегнойной земли, на вершине которых выкапывают лунку.

Кустовые сорта тыквы сажают на расстоянии  $70 \times 70$  см (рис. 10), длинноплетистые —  $140 \times 140$  или  $200 \times 200$  см (рис. 11).

**Посев семян.** Пророщенные семена тыквы высевают в те же сроки, что и семена огурца. Семена сортов крупноплодной и твердокорой тыквы на легких почвах высевают на глубину 8...10 см, на более связных — на глубину 4...5 см. Лунки располагают на том же расстоянии, что и для рассады.

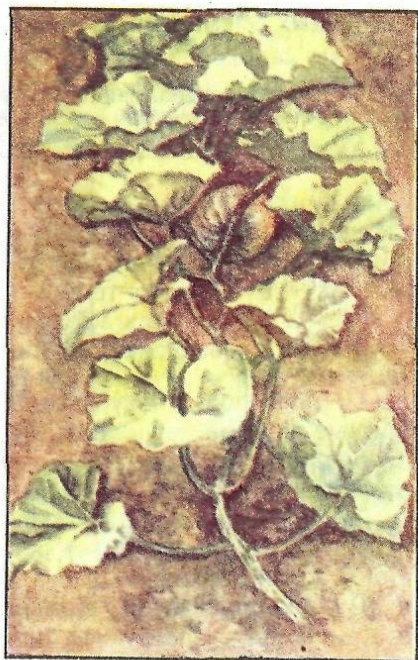


Рис. 11. Тыква длинноплетистая

Верхний слой почвы снимают вплоть до сырой; если почва сухая, в углубления предварительно вливают по 1...2 л воды. В каждую лунку высевают 2 семени крупноплодной тыквы, 3—4—твердокорой или 4—5—мускатной. Семена в гнезде должны находиться на расстоянии 3...4 см одно от другого.

На грядах тыкву размещают с промежутком 1,5...2 м.

**Уход за растениями.** После посадки или посева междурядья рыхлят граблями. Через 2—3 дня в сухую погоду растения поливают, присыпая после каждого полива лунки сухой землей.

При появлении 1—2 настоящих листьев растения прореживают, оставляя у крупноплодной тыквы одно растение в лунке, у твердокорой и мускатной — два. Окончательно растения прорывают, когда появятся 3—4 настоящих листа.

Так как тыква отзывчива на все виды удобрений и выносит засоление почвы до 0,7...1%, первую подкормку проводят на 7—10-й день после посадки. По наблюдениям А. Введенской (1981), частные подкормки, например один раз в неделю, коровяком (1:10) или навозной жижей (1:4) по 2 л под каждое растение способствуют быстрому росту тыквы и ускоряют ее плодоношение. Еще более хорошие результаты получают, смешивая навозную жижу или коровяк с 40...50 г минеральной огородной смеси в 10 л воды. Ведро такого раствора расходуют на 7—10 растений.

Для корневых подкормок применяют и минеральные удобрения (табл.), дозы которых зависят от содержания в почве питательных элементов и от фазы развития растения.

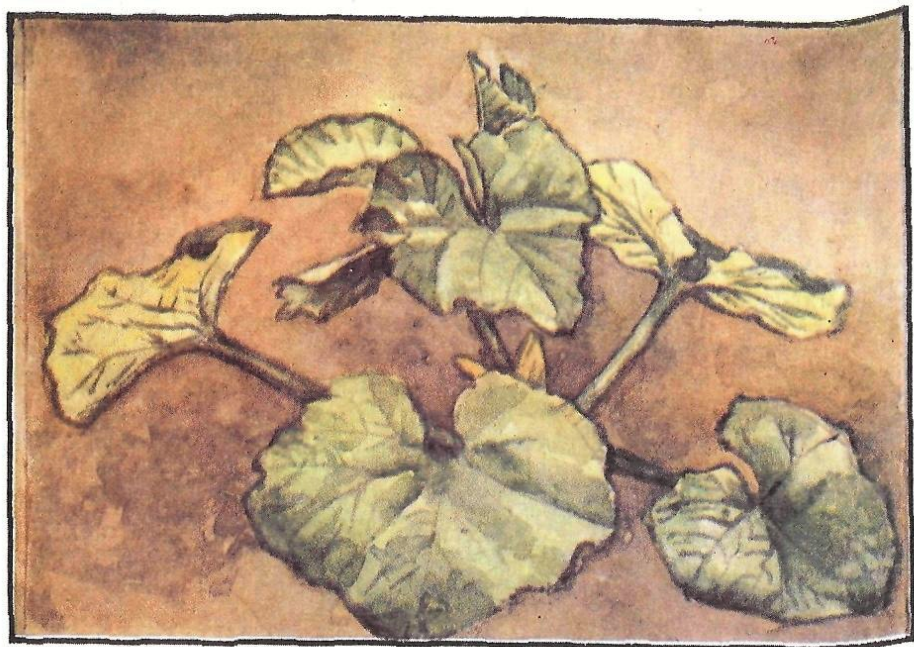
ТАБЛИЦА

ОРИЕНТИРОВочные дозы минеральных удобрений для корневых подкормок, г

Удобрение	Подкормки	
	первая	вторая и последующие
Сульфат аммония	20...25	35...40
Суперфосфат	70...80	90
Калийная соль	12...15	20...30

Первую подкормку вносят в бороздки глубиной 6...8 см, сделанные с одной стороны гнезда на расстоянии 20 см от растения; вторую — в бороздки глубиной 10...12 см на расстоянии 40 см от растения. После этого бороздки заделывают землей.

Тыква очень положительно реагирует и на некорневые подкормки мочевиной (10 г на 10 л воды) или смесью удобрений, состоящей из 30 г сульфата аммония, 15— калийной соли и 40 г суперфосфата. Дальнейший уход за растениями состоит в следующем. Тыкву обильно поливают, используя одно ведро воды на каждое взрослое растение. Почву очищают от сорняков и поддерживают в рыхлом состоянии. Первое рыхление в гнездах



Р и с. 12. Тыква в фазе 4—5 настоящих листьев

и междурядьях проводят, как только появятся всходы, на глубину 5...6 см; второе — при образовании 4—5 настоящих листьев (рис. 12) на глубину 8...10 см, а в последующем, по мере появления сорняков (примерно через 1—2 недели) — на глубину 5...6 см.

Некоторые овощеводы-любители ускоряют образование женских цветков, прищипывая главный стебель над 4—5-м листом. У длинноплетистых сортов, которые образуют много завязей, в том числе невызревающих, прищипывают точки роста на главном и боковых побегах, оставляя над каждым плодом по 5—7 листьев. Делают это при появлении на каждом растении 5—7 завязей диаметром 15...17 см (в середине августа). В дальнейшем новые боковые побеги вырезают.

Для образования придаточных корней боковые побеги, растущие в пазухах 1—2-го листа на расстоянии 50...60 см от главного стебля, засыпают питательной смесью и поливают, в результате чего усиливается налив плодов. Чтобы они были более крупные и скорее созревали, на растениях кустовых форм их оставляют по 1—2 штуки (рис. 13).

Признаками зрелости тыквы являются усыхание и опробковение плодоножки, хорошо обозначенный рисунок коры и ее затвердение. К уборке приступают в сухую погоду до наступления морозов. Созревшие плоды бережно срезают вместе с плодонож-



Р и с. 13. Формирование плодов на растениях кустовой тыквы



кой и сортируют по размеру и качеству. Механически поврежденные и недозрелые плоды используют сразу, а предназначенные для длительного хранения — подсушивают и прогревают на солнце в течение 8—10 дней. В дождливую погоду тыкву держат под навесом, чтобы испарилась излишняя влага (кора при этом затвердевает и менее подвергается влиянию вредных микроорганизмов). Если в это время стоят холодные ночи, плоды вечером укрывают матами или соломой.

**Хранение плодов.** Для длительного хранения пригодны тыквы лежких сортов, которые после съема содержат много крахмала. Во время хранения он гидролизует, в результате чего количество растворимых сахаров увеличивается и плоды становятся слаще.

Хранят тыкву в проветриваемом помещении при температуре не выше  $+10^{\circ}\text{C}$  (желательно  $+3^{\circ}\text{C}$ ) и относительной влажности воздуха 60...75%. Обязательны хорошая вентиляция и защита от солнечного света. Плоды укладывают на стеллажи плодоножками вверх в один ряд, так чтобы они не соприкасались друг с другом.

Тыкву можно хранить в ящиках рядами с прослойкой из соломы или в траншеях. В последних ставят вентиляционные трубы, дно выстилают соломой. Ею же (слоем 20...25 см) сверху закрывают плоды. С наступлением заморозков траншею утепляют землей. Отдельные сорта тыквы не портятся и в отапливаемых помещениях в темном месте.

## Декоративная тыква

Декоративную тыкву возделывают в садах и на приусадебных участках.

Это однолетнее растение имеет мелкие листья и тонкие стебли. Растет до морозов. Мелкие плоды грушевидной или тарелочной формы, с бородавчатой или гладкой поверхностью, очень яркие по цвету, в начале роста светло-зеленые, густоопушенные. Со временем опушенность исчезает. На каждом растении их образуется 20—40 штук. В зрелом состоянии плоды имеют массу 200...400 г, покрыты твердой корой, в пищу непригодны. В комнате хранятся несколько лет и служат украшением. Молодые сочные завязи с рыхлой мякотью (недозрелые плоды) вполне съедобны. Поджаренные в масле, они даже вкуснее столовой тыквы.

Выращивают декоративную тыкву так же, как столовую. Для ранней культуры подготавливают рассаду за 2—3 недели до высадки в грунт, используя горшочки, заполненные смесью торфа и перегноя с добавлением речного песка (1:1:0,5) и минеральных удобрений. В открытый грунт рассаду высаживают в фазе 2—3 настоящих листьев одновременно с огурцом.

Тыкву можно высевать также семенами в грунт. Делают это в конце мая.

Уход состоит из регулярного рыхления почвы и полива в жару и засуху. Эффективны подкормки коровяком (1:10) с добавлением 10 г суперфосфата на 10 л воды. Первую подкормку проводят через 10—12 дней после высадки, вторую при появлении первых завязей. Чтобы удержать растения в вертикальном положении, их периодически подвязывают к высоким кольям. Сбор молодых плодов для употребления в пищу начинают с первой половины июля.

## Кабачок и крунек

### Сорта кабачка

Сорта кабачка делятся на белоплодные и зеленоплодные — цуккини.

**Грибовский 37.** Сорт селекции Всесоюзного НИИ селекции и семеноводства овощных культур. Широко распространен, раннеспелый. От появления всходов до начала плодоношения проходит 40—50 дней. Плоды цилиндрические, гладкие, бледно-зеленые, длиной 18...20 см, массой 430...620 г. Содержат 4,5—5,7% сухих веществ, 2—3,6% сахаров, 18,6 мг% витамина С. Урожайность 5...6 кг/м<sup>2</sup>. Растения переносят длительное похолодание, отзывчивы на удобрения, имеют короткий период технической спелости, быстро перерастая.

**Немчиновский F<sub>1</sub>.** Гибрид выведен в НИИ сельского хозяйства центральных районов Нечерноземной зоны. Скороспелый, урожайный. Цилиндрические, слабобулавовидные, бледно-зеленые плоды имеют длину до 30 см, среднюю массу 610...770 г. Мякоть у них нежная, сочная. В плодоношение вступает на 38—48-й день от появления всходов. Отличается дружной отдачей урожая. Поражается мучнистой росой.

**Длинноплодный.** Сорт получен на Генетической опытной станции ВНИИ кукурузы. Куст компактный. Плетя короткие. Период от массовых всходов до первого сбора плодов составляет 45—50 дней. Плоды цилиндрической формы, у основания гофрированные, с гладкой поверхностью, бледно-зеленой окраски, массой 0,9...1,7 кг. Мякоть белая с зеленоватым оттенком, плотная, нежная, малосладкая. Плоды содержат 4,5...5,2% сухих веществ, 2,9...3,2% сахаров, 11,4...12,5 мг% витамина С. Пригоден для консервирования. Урожайность 3...8 кг/м<sup>2</sup>. Мучнистой росой и угловатой пятнистостью поражается в слабой и средней степени.

**Белоплодный.** Сорт селекции Кубанского сельскохозяйственного института. Урожайный, скороспелый. Вступает в плодоношение на 38—44-й день после появления массовых всходов. Растение кустовое, компактное. Плод цилиндрический, гладкий у основания, слаборебристый, белый, а в стадии биологической спелости — желтый, без рисунка. Его масса 600...900 г, длина 14...28 см. Плоды содержат 5,4% сухих веществ, в том числе 2,9% сахаров, 16,8 мг% витамина С. Урожайность 4,2...8,7 кг/м<sup>2</sup>. Слабо поражается бактериозом, но склонен к заболеванию серой гнилью.

**Сотэ 38.** Сорт выведен в Молдавском НИИ орошаемого земледелия и овощеводства. Нерайонирован для Нечерноземной зоны РСФСР, но пользуется большим спросом у овощеводов-любителей. Урожайный, скороспелый. Вегетационный период от появления всходов до первого сбора длится 39—45 дней. Плоды

в стадии технической спелости имеют длину 25...28 см, узкие (диаметром 4...6 см), гладкие, без рисунка, белые с зеленоватым оттенком, по достижении биологической спелости приобретают желтовато-кремовую окраску. Мякоть плодов содержит 5,13...6,34% сухих веществ, 20 мг% аскорбиновой кислоты. Широко используется для консервирования. Урожайность 3...5,7 кг/м<sup>2</sup>.

**Аргонавт.** Сорт получен на овощной опытной станции имени В. И. Эдельштейна ТСХА. Зеленоплодный, с длинным периодом технической спелости, так как его плоды долго не стареют, сохраняя пищевую ценность. Растения насыщены женскими цветками. Куст компактный, неветвящийся. Съемная длина плодов 14...15 см. Они имеют плотную и нежную мякоть, съедобны в сыром виде, при уборке и транспортировке хорошо сохраняются. Урожайность 4...8 кг с куста. Пригоден для выращивания в защищенном грунте.

Из зеленоплодных сортов кабачка для средней полосы России перспективны Аргонавт и Зебра, которые при посеве семян в открытый грунт дают 4,5...5 кг/м<sup>2</sup> плодов.

## Сорта крукнека

Отечественных сортов крукнека в нашей стране нет, поэтому целесообразно использовать отдельные сорта, например из Канады, которые отличаются скороспелостью и урожайностью.

**Сенека.** Место происхождения сорта — Канада. Отличается скороспелостью. От массовых всходов до технической спелости проходит 42—52 дня. Плоды желтые, глянцево-е, кувшиновидные (рис. 14). За лето на растении образуется 10—12 товарных вкусных плодов.

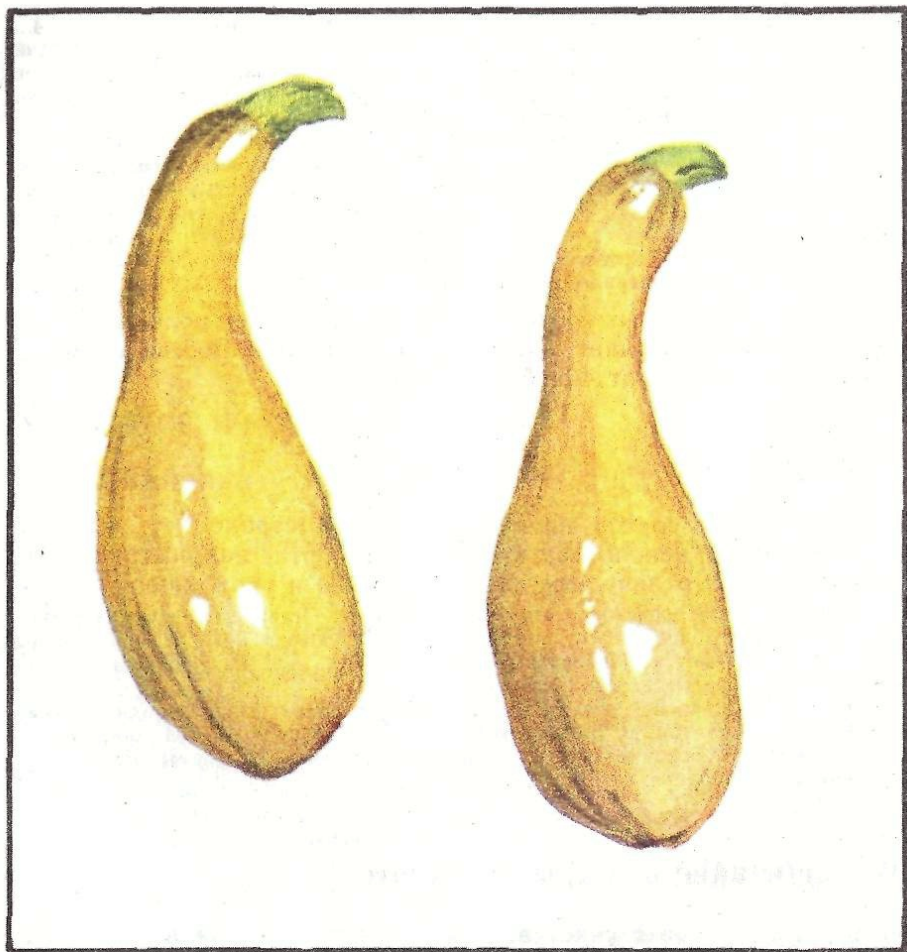
**Гигант.** Сорт происходит из Канады. Хорошо растет на плодородной почве. От массовых всходов до технической спелости проходит 43—54 дня. Плоды светло-желтые, с бородавчатой поверхностью, грушевидной формы. На каждом растении их образуется от 6 до 12 штук.

## Выращивание в открытом грунте

**Выбор и подготовка участка.** Под кабачок и крукнек в саду отводят хорошо прогреваемые участки с плодородными легкими некислыми почвами (рН 6,5...7,5). Эти культуры отзывчивы на навоз. Их можно выращивать вместе с огурцом, используя как кулисы.

Хорошими предшественниками, как и для огурца, являются картофель, капуста, лук, корнеплоды, бобовые и зеленные культуры. Кабачок и крукнек не размещают на участках, которые в предыдущие годы занимали огурец или другие тыквенные культуры, чтобы избежать общих болезней.

С осени участок перекапывают, не разбивая комьев, с учетом плодородия почвы вносят 4...6 кг/м<sup>2</sup> навоза или компоста и 50...80 г/м<sup>2</sup> овощной смеси и минеральных удобрений. Кислую почву известкуют. При известковании осенью навоз вносят только весной. Вместо извести под посадку или посев используют золу, которую насыпают по 30...40 г в каждую лунку, тщательно перемешав ее с почвой, чтобы не обжечь растения.



Р и с. 14. Крукнек Сенека

Если удобрения не внесли осенью, это делают весной, расходуя на 1 м<sup>2</sup> 1...2 кг компоста, 10...15 г суперфосфата, 5...7— калийной соли и 7 г сульфата аммония.

**Посев.** Для посева берут крупные, качественные семена, что гарантирует высокий урожай. Семена предыдущего года прогревают в течение 3...4 ч при температуре +50...+60°С или 4...5 ч при температуре +80°С, после чего их до посева хранят в отапливаемом помещении. Перед посевом семена намачивают в течение 24 ч в 0,002%-ном растворе алюминиево-калиевых квасцов, что значительно повышает урожайность.

В Нечерноземной зоне РСФСР кабачок и крукнек сеют в открытый грунт, когда почва на глубине 10 см прогреется до +8...+10°С (15—27 мая). Высевают семена в лунки по 2—3

штуки квадратно-гнездовым способом на расстоянии  $60 \times 60$  или  $70 \times 70$  см. При посеве семян, а также при высадке рассады (см. ниже) в лунки дополнительно вносят по 0,5...1 кг перегноя или торфоперегнойной смеси, 3...4 г гранулированного суперфосфата и 1,0...1,5 г калийной соли. Если почва сухая, в каждую лунку предварительно вливают по 1...1,5 л воды. Семена заделывают на тяжелых почвах на глубину 3...5 см, на легких — 5...7 см. Сверху лунки присыпают сухой почвой.

Для получения продукции на 10—12 дней раньше обычного срока часть семян высевают в фазе зеленых семядолей. В течение 10—15 дней их выращивают в ящиках с опилками, увлажненными навозной жижей, с добавлением на каждые 10 л 5 г борной кислоты, затем высаживают во влажные лунки по одной штуке в гнездо.

При посеве семян в грунт в фазе первого настоящего листа кабачок и кружнек прорывают, выщипывая или срезая лишние растения. В результате в каждой лунке остается одно растение.

**Выращивание рассады.** Получить продукцию в более ранние сроки и удлинить период потребления кабачка и кружнека можно, если вырастить рассаду. Для открытого грунта семена сеют в конце апреля — начале мая в горшочки размером  $10 \times 10$  или  $10 \times 12$  см, а для парников и теплиц — в первой декаде марта, чтобы в апреле высадить 30—40-дневную рассаду.

Питательную смесь для горшочков составляют из перегноя и дерновой земли (3:1). Можно использовать и более легкие смеси: разложившиеся торф, перегной и опилки (5:4:1) или торф, опилки, коровяк, разведенный 1:4 (3:3:1), и немного песка. На 10 кг смеси добавляют 7 г сульфата аммония, 12— порошкового суперфосфата, 5— сернокислого калия и 12 г известки-пушенки.

Рассаду выращивают на хорошо освещенных окнах, в теплых парниках и под пленочными сооружениями. Оптимальный режим температуры до появления всходов  $+18...+25^{\circ}\text{C}$ , после их появления в течение 4—5 дней ночью  $+12...+15^{\circ}\text{C}$ , днем  $+15...+20^{\circ}\text{C}$ . Затем температуру поддерживают на уровне  $+17...+22^{\circ}\text{C}$  днем и  $+13...+17^{\circ}\text{C}$  ночью. Относительная влажность воздуха должна быть около 70%.

**Высадка рассады.** Рассаду кабачка и кружнека высаживают на подготовленный участок, когда минуют заморозки (в начале июня). Из почвы делают небольшой холмик, в углубление которого помещают рассаду. Такая посадка способствует лучшему прогреванию почвы и защищает растения от избыточной влаги.

В районах с повышенной влажностью кабачок и кружнек выращивают на гребнях, используя следующие схемы посадки:  $70 \times 100$  и  $70 \times 70$  см. На бедных почвах делают ямы диаметром 30...40 см, глубиной 25...30 см, закладывают в них перепревший навоз или перегной, а сверху почву и высаживают рассаду.

**Уход за растениями.** Летом растения поливают, удобряют и



Р и с. 15. Фазы бутонизации и плодоношения кабачка

мотыжат почву, уничтожают сорняки. Первое рыхление междурядий проводят, когда появляются всходы, или на 2-й день после высадки рассады. До смыкания рядов делают не менее трех прополок и рыхлений.

В засушливое лето кабачок и крукнек обильно поливают, особенно в период массового цветения и плодоношения. Делать это лучше во второй половине дня.

Урожай кабачка и крукнека можно повысить, сочетая полив с подкормками, которые начинают с фазы 2—3 настоящих листьев. На плодородных или хорошо удобренных почвах первую подкормку проводят через месяц после высадки рассады. В 10 л воды разводят 40 г огородной смеси. Этим раствором растения поливают под корень, стараясь не попадать на листья. Таким же образом используют и коровяк (1:4). После дождя удобрения можно вносить в сухом виде. Для подобной подкормки на 1 м<sup>2</sup> необходимо: 7...16 г сульфата аммония, 10— суперфосфата и 5...10 г калийной соли.

Вторую подкормку проводят в фазу бутонизации и плодоношения (рис. 15). Дозу калия при этом увеличивают в 2 раза, а азотных удобрений — в 1,5. Вместо этого можно использовать 200...300 г/м<sup>2</sup> древесной золы.

При необходимости, когда растения желтеют и начинают образовывать уродливые плоды, растения подкармливают в третий раз, в период плодоношения, растворяя в 10 л воды по 40...60 г суперфосфата и сульфата калия и 15...20 г аммиачной селитры. После первого периода плодоношения (в августе) растения омолаживают, подкармливая мочевиной (10...15 г) с добавлением таблетки микроэлементов на 10 л воды. Частые поливы и подкормки не только способствуют образованию более крупных плодов, но и значительно задерживают их чрезмерно быстрое созревание. В конце вегетации, за 7—10 дней до уборки, поливы прекращают, чтобы не ухудшилось качество плодов.

**Сбор урожая** проводят регулярно, не допуская перерастания плодов, которое резко замедляет формирование последующих завязей. У кабачка и крукнека используют только молодую завязь с нежной мякотью, когда семена находятся в зачаточном состоянии, так как молодой плод намного вкуснее и ценнее перезревшего.

## **Выращивание в парниках и под пленочными укрытиями**

В парниках кабачок и крукнек выращивают в основном после рассады овощных культур, лука и редиса (в III декаде апреля — I—II декаде мая). Предварительно почву перекапывают, сверху подсыпают свежую почвенную смесь. Слой почвы над внесенным навозом в местах посадки должен быть 20...25 см.

Рассаду, выращенную в горшочках, высаживают в середину парника по одному-два растения под раму. До и после посадки почву обильно поливают, затем накрывают рамами. Растения слегка притеняют. Как только они приживутся, рамы сначала на день, а затем и на ночь ставят на подставки. С установлением теплой погоды рамы полностью снимают. В дальнейшем за растениями ухаживают так же, как в открытом грунте.

За 5—6 дней до высадки или посева каркасы и тоннели накрывают пленкой, чтобы почва хорошо прогрелась. Высевают семена или высаживают рассаду под пленочные укрытия на 2—3 недели раньше, чем в открытый грунт. После посадки на грядах должны образоваться двухстрочные ленты с расстоянием между лентами 90 см, между строчками — 50 см, между растениями в ряду — 70 см при расположении их в шахматном порядке.

Семена высевают после того, как прорастут. На 10—12-й день с момента появления всходов растения подкармливают коровяком (1:10). Через 2 недели проводят подкормку минеральными удобрениями, используя 24 г сульфата аммония, 30—суперфосфата и 20 г калийной соли на 10 л воды. Под пленочные укрытия каркасного типа на биотопливе высаживают 25—30-дневную рассаду.

Поливают под пленочными укрытиями умеренно, чтобы избежать загнивания завязей и плодов. В дальнейшем уход за растениями такой же, как в открытом грунте. Урожайность кабачка и крукнека при этом — 15...19 кг/м<sup>2</sup>.

## **Выращивание кабачка в пленочных теплицах**

Кабачок выращивают в обогреваемых и необогреваемых (весенних) пленочных теплицах после ранней рассады или первой овощной культуры. Для таких теплиц приемлемы сорт Длинноплодный и другие, но наибольший интерес представляют зеленоплодные сорта кабачков-цуккини (рис. 16). У них менее опушенные и не такие колючие, как у белоплодных сортов, листья, почти полностью отсутствует ветвление, много женских цветков. Они отличаются высокой урожайностью, скороспелостью, высокими вкусовыми качествами зеленцов.

В I—II декаде марта проводят посев на рассаду, которую в апреле высаживают в теплицу. Под перекопку вносят 8...10 кг/м<sup>2</sup> навоза или других органических удобрений. Если осенью этого не сделали, весной перед посадкой в лунки вносят 50...60 г простого суперфосфата или 30...40—нитрофоски и 500 г компоста. Все это хорошо перемешивают с грунтом и поливают. Рассаду высаживают по одной из следующих схем: 150×75 см, 100×60, 100×80 или 120×45 см. Подкармливают растения два раза в месяц, поливают в солнечную погоду утром.





Р и с. 16. Растение зеленоплодного кабачка-цуккини

Так как кабачок отрицательно реагирует на высокую относительную влажность воздуха (должна быть не более 60...70%), теплицы интенсивно проветривают. Вентиляция должна быть не только верхняя, но и боковая. Хорошие результаты дает мульчирование почвы пленкой внутри теплицы. Температуру воздуха поддерживают днем в пределах +23...+28°C, ночью — не ниже +14...+15°C; температуру почвы +18...+25°C.

Для опыления в теплицы ставят ульи. Зеленцы собирают 2—3 раза в неделю, срезая их ножом. При разрастании куста одновременно удаляют 1—2 нижних листа. В остальном агротехника такая же, как у огурца. В конце I декады июля урожайность кабачка достигает 6...14 кг/м<sup>2</sup>, общая урожайность — 10...20 кг/м<sup>2</sup>.

## Патиссон

В нашей стране районирован один сорт патиссона.

**Белые 13.** Сорт получен во ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. От массовых всходов до технической спелости проходит 45—86 дней, до биологической спелости — 110—120 дней. Растет в виде куста. В стадии технической спелости плоды — тыквины тарелочной, колокольчатой или округло-сплюснутой формы, резко сегментированные, светло-зеленой или кремовой окраски, с более плоскими волнистообразными краями. Диаметр плода 14...15 см, масса 200...300 г. Урожайность 10—20 плодов с куста.

## Выращивание в открытом грунте

**Выбор участка.** Патиссон, как и огурец, размещают на хорошо защищенных от северных ветров участках, с плодородными незакисленными почвами. Если нет естественной защиты от ветров, ее создают, высаживая черноплодную рябину, смородину, вишню, сливу или декоративные кустарники.

На низких заболоченных участках устраивают дренаж, делая канавы для отвода воды. В Нечерноземной зоне РСФСР патиссон целесообразно размещать на грядах или гребнях, на хорошо прогреваемых песчаных почвах с ровной поверхностью. Ширина гряд 90...100 см, высота 20...30 см. Располагают их с востока на запад. Гребни формируют высотой 25...35 см. Расстояние между ними 70...80 см. Северная сторона гребней должна быть крутой, южная — пологой.

**Выбор и подготовка участка.** Осенью тщательно убирают и сжигают больные растительные остатки. Под перекопку на глубину 27...30 см вносят органические удобрения: 5...10 кг/м<sup>2</sup> навоза, 3...5 — компоста или 3...4 кг/м<sup>2</sup> перегноя. На тяжелых почвах их вносят больше, на легких — меньше. Затем участок перекапывают, тщательно заделывая органические удобрения.

В день посева или за 1—2 суток до него почву перекапывают на глубину 18...20 см. Если осенью не вносили органические удобрения, делают это весной под перекопку, сочетая их с минеральными. На дерново-подзолистых почвах к органическим удобрениям добавляют 24...40 г/м<sup>2</sup> сульфата аммония, 30...40—суперфосфата, 15...20 г/м<sup>2</sup> калийной селитры. Разбрасывают их по участку ровным слоем.

**Подготовка семян.** Для посева более всего пригодны семена 3—4-летней давности. Свежие семена, то есть урожая предыдущего года, задолго до посева прогревают в течение 2...4 ч при температуре +50...+60°C. Для обеззараживания семена в течение 30 мин намачивают в 1%-ном растворе марганцовокислого калия (10 г на 1 л воды). Чтобы семена полностью погрузились в жидкость, используют марлевые мешочки. Затем семена промывают проточной водой и просушивают, раскладывая слоем 1...2 см между бумажными салфетками или марлей.

В условиях Нечерноземья очень важно повысить устойчивость растений к холоду и резким изменениям погоды, поэтому семена в марлевых мешочках закаливают в течение 3—5 суток в холодильнике или леднике переменными температурами: +18...+20°C —6 ч, 0...+2°C —18 ч и т. д. При этом семена периодически перемешивают, увлажняют и следят, чтобы они сохранили свежий запах.

**Посев** проводят, когда почва прогреется до +10...+12°C, а воздух — до +15°C (в Нечерноземной зоне РСФСР в конце мая — начале июня). При использовании пленочных укрытий сеют на 2—3 недели раньше.

Семена высевают на гряды в две строчки с расстоянием между рядами 50 см, в ряду —70 см, между лентами —90 см. Можно использовать также гнездовой способ с расстоянием 70×70 или 60×60 см, заделывая семена на глубину 6...7 см на легких почвах и 3...4 см — на тяжелых.

Лунки делают мотыгой в шахматном порядке, раскладывая в каждую из них по 3—4 семени на расстояние 3...4 см одно от другого. Затем их заделывают почвой. Чтобы влага лучше подтягивалась из нижних слоев почвы по капиллярам, в лунках ее предварительно уплотняют.

Если семена сеют в сухую погоду, лунки предварительно поливают водой, а после посева мульчируют сухой почвой или торфом, который насыпают только над лункой слоем 2...4 см. Посевы можно мульчировать и пленкой, которую сразу же после заделки семян растягивают на грядке, присыпая концы землей. Когда появятся всходы, пленку над растениями прорезают.

**Выращивание рассады.** Чтобы получить более ранний урожай, патиссон выращивают рассадным способом, используя горшочки размером 8×8 или 10×10 см.

Если применяют пикировку, семена сначала высевают в ящики с опилками, речным песком или почвой рядами через 4 см

с глубиной заделки 2...3 см. В фазе семядолей растения пикируют в горшочки.

На каждые 10 кг смеси добавляют 7 г сульфата аммония, 12— порошковидного суперфосфата или 6— двойного, 5— сернокислого калия и 10...12 г извести-пушенки.

При выращивании рассады без пикировки в каждый горшочек сеют одно семя за 15—25 дней до высадки. Предварительно горшочки обильно поливают. Проросшие семена укладывают ростком вниз, затем их засыпают почвенной смесью.

В первые 2—3 суток днем поддерживают температуру +18...+25°C, ночью +15...+18°C. Когда появятся всходы, температуру днем снижают до +15...+17°C, ночью — до +12...+13°C (чтобы не допустить их вытягивания) и проводят усиленную вентиляцию. Через 5—7 дней температуру днем повышают до +18...+20°C в пасмурную погоду, +24...+26°C — в солнечную, ночью — до +15...+18°C.

Рассаду поливают умеренно и нечасто, расходуя 1,5—2 лейки на 1 м<sup>2</sup>. За 5—6 дней до высадки ее приучают к режиму открытого грунта, вентилируют, открывая форточки или снимая рамы и укрытия сначала на день, а затем и на ночь. Перед высадкой в грунт проводят подкормку одним из следующих растворов: коровяк (1:10), навозная жижа (1:5) или мочевины (10 г на 10 л воды).

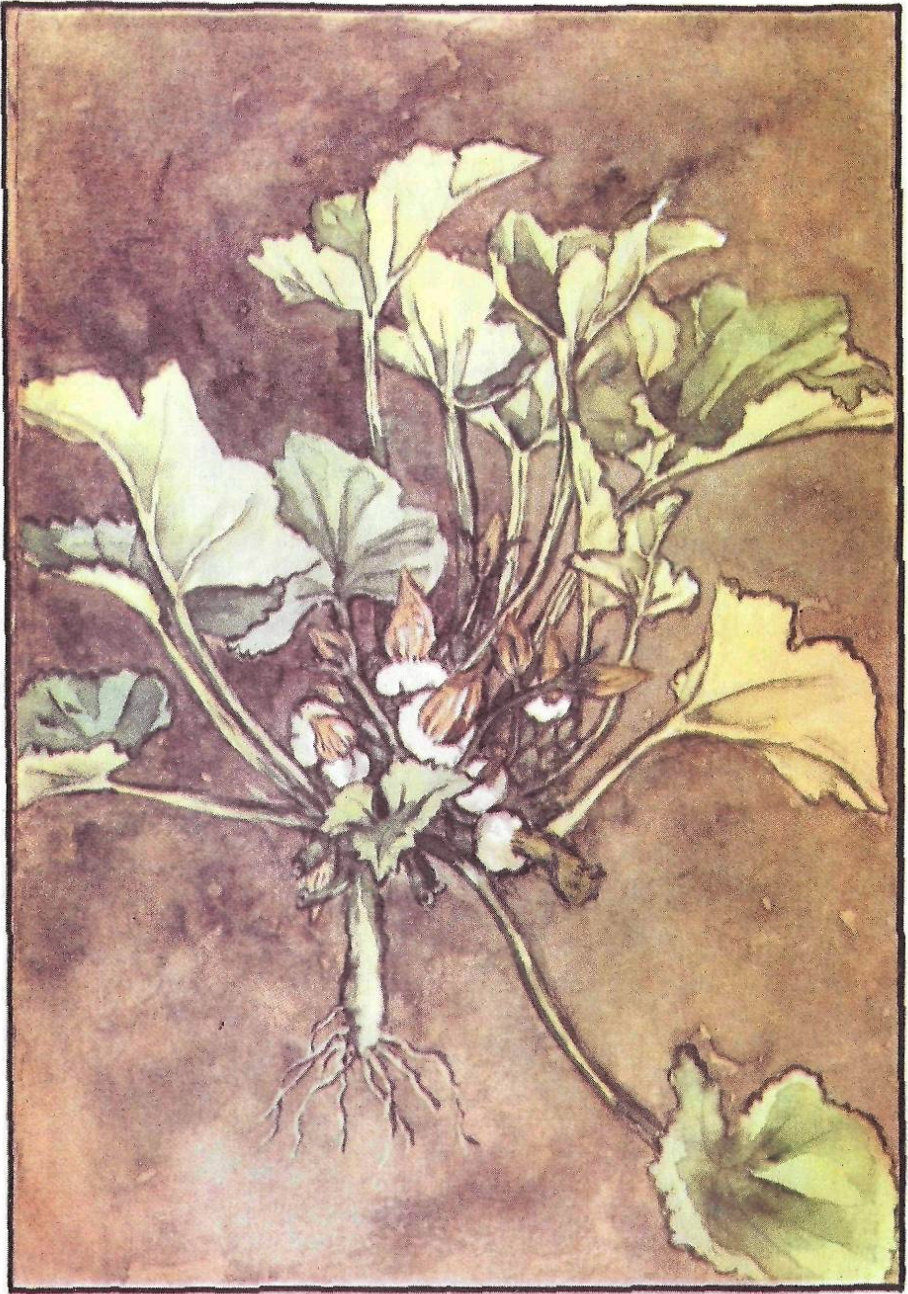
Растения высаживают в открытый грунт, когда минуют заморозки (I декада июня), под пленочные укрытия — на 2—3 недели раньше. Лунки делают глубиной 10...12 см и обильно поливают их водой. Рассаду устанавливают в рыхлую почву на глубину горшочка, не выше семядольных листьев.

**Уход за растениями.** Когда появится первый настоящий лист, проводят прореживание, оставляя в каждом гнезде одно растение. Посевы регулярно рыхлят и пропальывают, а в сухую погоду поливают. В первый и второй раз рыхлят на глубину 12...15 см, около растений — несколько мельче, чтобы не повредить корни. Последующие рыхления делают на глубину 5...6 см.

В фазе 3—4 настоящих листьев растения подокучивают (для образования придаточных корней) и проводят первую подкормку. В 10 л воды растворяют 50 г сульфата аммония или 30— мочевины, 40...50— суперфосфата и 20...30 г калийной соли. Ведро раствора расходуют на 10—12 растений.

Второй раз растения подкармливают в период цветения (рис. 17) такими органическими удобрениями, как навозная жижа (1:4), коровяк (1:8) или куриный помет (1:10). Одно ведро раствора расходуют на 8—10 лунок. Из минеральных удобрений при хорошем росте вносят только фосфорные и калийные, при слабом — все питательные элементы. После подкормки во избежание ожогов листьев растения поливают чистой водой.

Когда после длительного похолодания устанавливается теплая погода, проводят некорневые подкормки по листьям макро-



Р и с. 17. Патиссон в фазе цветения



Р и с. 18. Загущенный куст патиссона

и микроэлементами. Для этого берут 10 г мочевины, 8— калийной соли, 3— борной кислоты, 3— марганца, 3— молибденовокислого аммония и растворяют их в 10 л воды. Растения опрыскивают ранцевым опрыскивателем в вечерние часы.

Во время бутонизации у патиссона прищипывают точку роста. Это способствует оттоку питательных элементов в плоды и ускоряет начало их сбора. При сильном загущении в кусте (рис. 18) вырезают 2—3 листа, чтобы усилить вентиляцию и доступ пчел к цветкам.

Молодые завязи снимают регулярно, через 2—3 дня, а в период массового плодоношения чаще, не допуская их перезревания. Во время сбора урожая уход за растениями (рыхление, полкормки, полив) не прекращают.

## Выращивание в закрытом грунте

Патиссоны выращивают под временными пленочными укрытиями в тоннелях, парниках и весенних теплицах: Для раннего потребления плодов семена сеют в начале марта. Рассаду выращивают в горшочках диаметром 10...12 см в течение 30 дней. Перед посевом горшочки поливают теплой водой. В каждый из них заделывают по два семени на глубину 2...3 см.

Температурный и водный режим такой же, как для рассады открытого грунта. По мере необходимости горшочки поливают теплой водой, так как умеренная влажность способствует получению здоровых растений. Через 10 дней после появления всходов проводят подкормку раствором коровяка в смеси с суперфосфатом.

Через 2 недели после этого дают полную минеральную подкормку. В 10 л воды разводят 40 г суперфосфата, 32— сульфата аммония и 15 г калийной соли. Этим раствором поливают рассаду на площади 2 м<sup>2</sup>. Затем его смывают чистой водой из лейки с ситом.

В фазе 3—4 настоящих листьев в грунт теплицы высаживают 2 растения на 1 м<sup>2</sup>. В качестве почвенного грунта в теплице приемлема смесь или такой же грунт, как под огурцы. Уплотнителями могут быть лук, салат, пекинская капуста и другие овощные культуры.

Сразу после высадки рассаду обильно поливают и повышают температуру в теплице до +28...+30°С. Затем температуру поддерживают днем в пределах +20...+25°С, ночью +16...+18°С. Влажность воздуха должна быть 65...70%. Поливают патиссон редко, но обильно. В начале цветения мужских цветков поливы на несколько дней прекращают, чтобы почва слегка подсохла и образовались женские цветки.

Выращивая патиссон в защищенном грунте, постоянно обеспечивают хорошую вентиляцию, так как при влажном и застой-

ном воздухе цветки плохо опыляются, завязи загнивают. Регулярно (один раз в 10 дней) проводят такие же подкормки, как в открытом грунте. Через 35—40 дней после высадки рассады (в начале мая) начинают собирать урожай, получая с 1 м<sup>2</sup> 10...13 кг плодов.

В парники на биотопливе рассаду высаживают в конце апреля — начале мая в середину парника из расчета 3 растения на 2 рамы. Над навозом выкладывают почву слоем 20...25 см. Так как патиссон в парниках быстро растет, для него оставляют достаточную высоту до рам. Урожайность с одной рамы достигает 8...10 кг.

При выращивании патиссона под каркасами и тоннелями используют пленочные укрытия. При этом участок должен быть надежно защищен от ветра и обеспечен водой, а почва хорошо заправлена органическими удобрениями. Семена сеют в южных районах Нечерноземья в I—II декаде мая, в северо-западных районах — 5—10 июня. На грядках сеют в один ряд. Расстояние между рядами 100...140 см, в ряду между гнездами — 50...70 см, в гнездо высевают по 2—3 семени. Можно использовать и квадратно-гнездовую схему посева — 70 × 70 см. Рассаду высаживают 25 мая. После посева или посадки устанавливают каркасы или дуги, на которые натягивают пленку.

Хорошие результаты дает патиссон, который выращивают на грядках с временными пленочными укрытиями. В середину гряды при этом вносят 3...7 кг/м<sup>2</sup> навоза. После высадки рассады поверхность почвы мульчируют торфом или перегноем. В теплую погоду через 35—40 дней (в зависимости от погоды) пленку снимают, в холодное и дождливое лето ее оставляют до конца вегетации.

На утепленном грунте урожайность плодов 7...8 кг/м<sup>2</sup>.

## Дыня

### Сорта

**Колхозница 749/753.** Сорт селекции Бирючуктской овощной селекционной опытной станции НИИОХ. Среднеспелый (от полных всходов до первого сбора урожая проходит 77—95 дней). Плоды шаровидные, мелкие (массой 0,5 кг), гладкие, сетка неполная, без рисунка, окраска оранжево-желтая, различной интенсивности. Кора твердая, мякоть тонкая, белого цвета, иногда с зеленоватой прослойкой у коры, вязкая, плотная, очень сладкая (11,3% сахаров). Сорт транспортабельный, относительно устойчивый к антракнозу и угловатой пятнистости. Урожайность 1,5...2,2 кг/м<sup>2</sup>.

**Алтайская.** Сорт выведен на Западно-Сибирской овощекртофельной опытной станции НИИОХ. Скороспелый. От появления всходов до созревания проходит 70—80 дней. Растения короткоплетистые. Плетя тонкие. Листовая пластинка сильно изрезана. Плоды овальной и круглой формы, массой 1...2 кг. Мякоть белая или желто-оранжевая. Содержание сахаров 3...7%. Урожайность 2,5 кг/м<sup>2</sup>.

**Горьковская 310.** Сорт селекции Горьковского сельскохозяйственного института и Центрально-Сибирского ботанического сада. Растения короткоплетистые.



Раннеспелые (вегетационный период 70—80 дней). Плоды шаровидные и короткоовальные, со слабосегментированной поверхностью, апельсинового или лимонного цвета. Мякоть плода оранжевая, тонкая, рассыпчатая, маслянистая, очень вкусная. Содержание сахаров 8...9%, урожайность 1,5...3 кг/м<sup>2</sup>.

**Геримус.** Сорт выведен на овощной опытной станции имени В. И. Эдельштейна ТСХА. Раннеспелый (от массовых всходов до первого сбора проходит 78—90 дней). Растения средней мощности, с хорошей способностью к образованию побегов. Плоды округлые, массой 0,6 кг. Их поверхность гладкая, сероватого цвета, мякоть оранжевая, ароматная. Содержание сахаров 10...12%. Сорт предназначен для защищенного грунта. Урожайность 7 кг/м<sup>2</sup>.

**Янтарная.** Сорт получен на Бирючукотской селекционной опытной станции НИИОХ. Среднеранний, с дружной отдачей урожая. Вегетационный период от массовых всходов до созревания плодов 71—86 дней. Растение длинноплетистое, средней мощности. Лист мелкий. Плод удлинено-овальный, длиной 26 см, шириной 17 см, с гладкой поверхностью. Фон зрелого плода ярко-желтый, рисунок отсутствует, однако встречаются дыни со слабовыраженной сеткой. Масса товарного плода 0,9...2,4 кг. Мякоть белая, толстая, плотная, очень сладкая, сочная. Содержит 7,3...7,8% сахаров. Семена узкоовальные, кремовые, гладкие.

**Лимонно-желтая.** Сорт выведен на Краснодарской селекционной овощекртофельной станции НИИОХ. Сорт раннеспелый (от полных всходов до первого сбора плодов проходит 75—80 дней). Растение среднеплетистое. Плод сплюснутый, слабосегментированный, лимонно-желтого цвета, массой 1,2...1,5 кг. Рисунок в виде мелких точек. Мякоть белая, толщиной 4 см, зернистая, плотная, с привкусом ванили. Плоды содержат 7...9% сахаров. Урожайность 1,9...2,9 кг/м<sup>2</sup>.

## Выращивание в открытом грунте

**Выбор и подготовка участка.** Под дыню отводят хорошо прогреваемые участки, защищенные от холодных ветров. Она требует легких, воздухо- и водопроницаемых, окультуренных почв с нейтральной реакцией, богатых органическими веществами.

Осенью участок перекапывают на глубину 25...27 см. Под перекопку вносят 3,6...6 кг/м<sup>2</sup> перепревшего навоза или торфа. На суглинистых почвах целесообразно на 1 м<sup>2</sup> добавить половину ведра речного песка.

Ранней весной участок боронуют, в почву вносят, в зависимости от содержания питательных элементов, 35...45 г/м<sup>2</sup> суперфосфата, 15...25 г/м<sup>2</sup> калийной соли. До посадки участок содержат в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Перед высадкой рассады его перекапывают, разравнивают и вносят 15...25 г/м<sup>2</sup> азотных удобрений. Если с осени не применяли навоз, делают это весной.

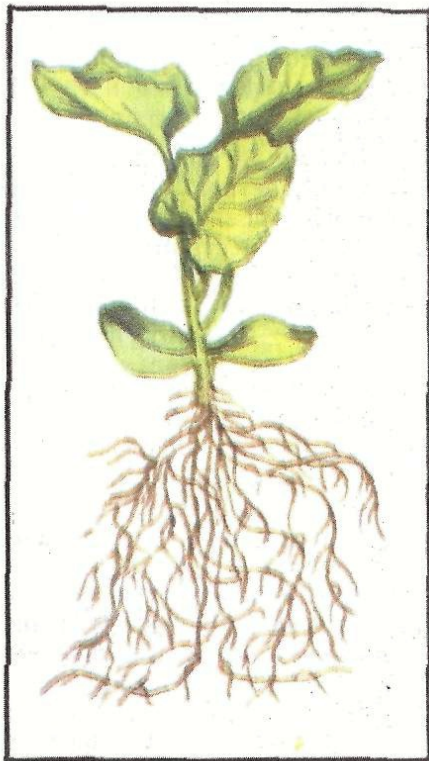
**Подготовка семян.** Для посева необходимы крупные семена. Свежие семена дают очень мощные растения преимущественно с мужскими цветками, почти не развивая женских, поэтому сеять лучше семена 2—3-летней давности.

Наиболее дружные всходы бывают после обработки семян микроэлементами, которая, кроме того, повышает качество плодов и ускоряет их созревание. Для этого семена замачивают в растворе борной кислоты (0,05%-ном) и серноокислого цинка (0,05%-ном) в течение 12 ч, а затем подсушивают.

В Нечерноземной зоне РСФСР очень полезно закаливать семена пониженными температурами. Сначала их намачивают 2—3 ч в теплой воде при температуре  $+30...+35^{\circ}\text{C}$ . Потом воду сливают, семена укрывают марлей или фильтровальной бумагой и оставляют при температуре  $+15...+20^{\circ}\text{C}$ . Через сутки температуру снижают до  $0...+2^{\circ}\text{C}$  на 18 ч, затем повышают до  $+15...+20^{\circ}\text{C}$  на 6 ч. Чередование температур проводят в течение 3—5 суток до высева семян.

**Выращивание рассады.** При посеве семян в грунт в средней полосе России дыня не вызревает, поэтому используют в основном рассадный способ выращивания. Это позволяет удлинить время потребления свежей продукции и получить зрелые плоды на 2—3 недели раньше, чем они поступят с юга.

Выращивают рассаду в полутеплых и ранних парниках или пленочных теплицах. Для нее необходимы торфяные, полиэтиленовые или бумажные горшочки диаметром не менее 10...12 см. Почвенную смесь для них составляют из следующих компонентов: торф, опилки и разведенный водой в соотношении 1:4



Р и с. 19. Рассада дыни, готовая к высадке

коровяк (3:1:0,5); торф и песок (9:1) с добавлением на ведро смеси одного стакана древесной золы и 25 г минеральной огородной смеси: перегной и дерновая земля (1:1) с добавлением 5% древесных опилок. Если дерновая земля имеет легкий механический состав, вносят 5...10% коровьего навоза.

В один горшочек высевают 2—3 семени на глубину 4...6 см. Для открытого грунта рассаду выращивают в течение 20—25 дней, для защищенного грунта — на 10 дней дольше.

До появления всходов температура воздуха должна быть днем  $+20...+25^{\circ}\text{C}$ , ночью  $+15...+18^{\circ}\text{C}$ . Затем ее снижают до  $+17...+18^{\circ}\text{C}$  на 3—4 дня, после чего снова повышают до  $+25^{\circ}\text{C}$ . Для предохранения корневой шейки от черной ножки землю в горшочках посыпают песком слоем 1...2 см. Поливают теплой водой умеренно и нечасто.

Через 5—7 дней после появления всходов лишние растения

удаляют, оставляя в каждом горшочке по одному наиболее развитому. В фазе трех настоящих листьев рассаду прищипывают. За 5—7 дней до ее высадки в открытый грунт поливы сокращают, вентиляцию усиливают, снимая в парниках рамы сначала на день, а затем и на ночь.

Перед высадкой в грунт растения подкармливают раствором минеральных удобрений, расходуя 16 г сульфата аммония, 5—суперфосфата и 5 г калийной соли на 10 л воды. Рассада должна быть крепкая, коренастая, с 3—4 настоящими листьями (рис. 19).

**Прививка на тыкву.** Для того чтобы увеличить урожайность и получить продукцию на 10—12 дней раньше обычного срока, растения дыни прививают на тыкву. Привитая дыня нормально развивается при понижениях температуры почвы до +16...+17°C, в то время как непривитая чувствует себя угнетенно.

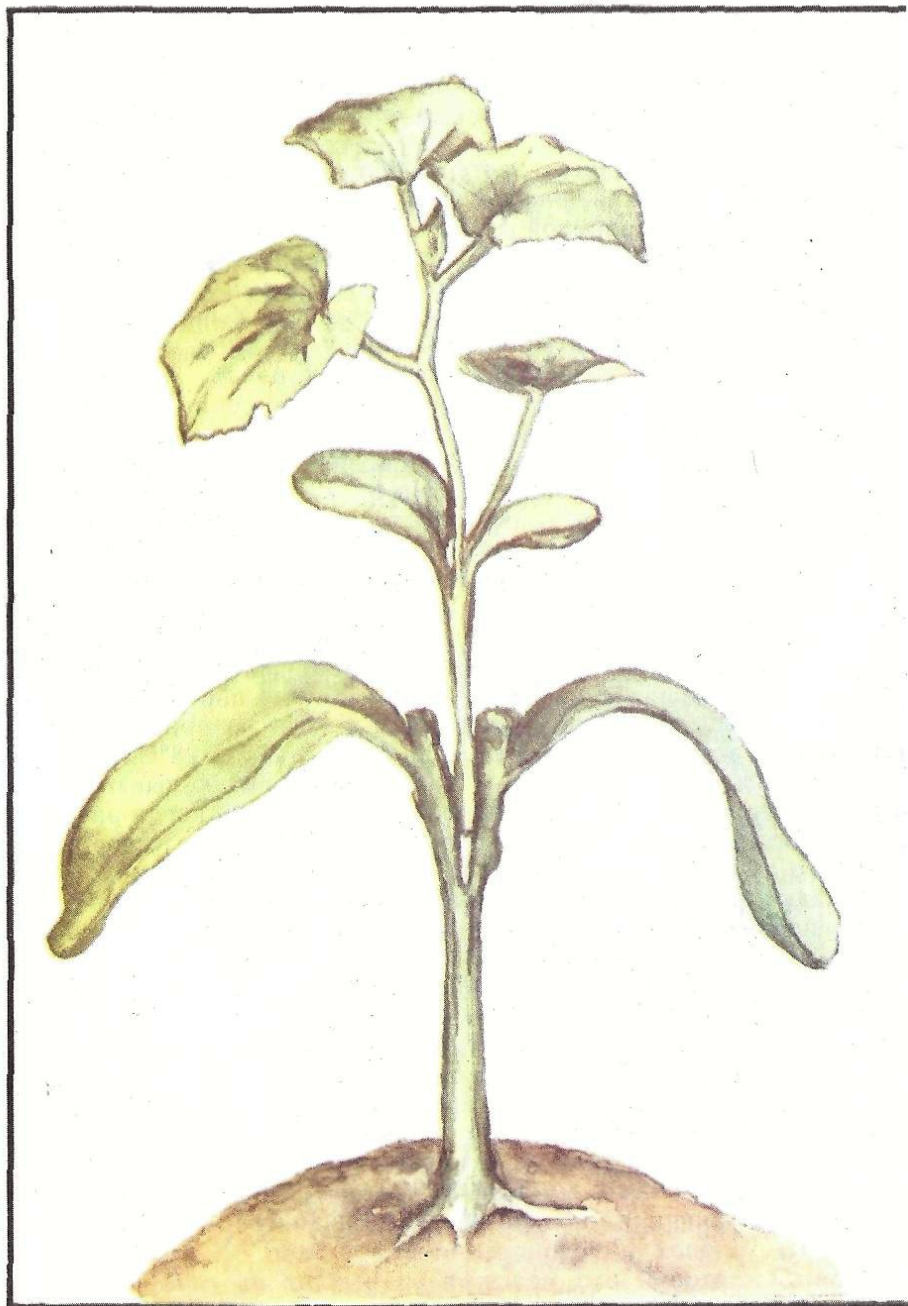
Техника проведения прививки такова. Семена дыни сеют в посевные ящики. Через 1—2 дня пророщенные семена тыквы закладывают по одному в горшочки. На 8—10-й день в фазе первого настоящего листа у тыквы приступают к прививке. Очень острым ножом или лезвием делают клиновидный срез на нижнем конце привоя (дыни). Стебель подвоя (тыквы) надрезают между семядолями на глубину 1...2 см и вставляют туда привой. Перед этим точку роста у тыквы удаляют (рис. 20). Края срезов подвоя и привоя должны совпадать. Растение обматывают в месте прививки мочалом или ватой и помещают в парник с влажным песком или опилками, выдерживая в тени до приживания. Температура воздуха при этом должна быть +25...+28°C, влажность 90...98%. В течение первых 2—3 дней привитую дыню проветривают лишь в пасмурные часы. Через 7—8 дней, когда растения полностью срастаются, их постепенно приучают к условиям открытого грунта.

**Высадка рассады.** Скороспелые сорта дыни высаживают в незащищенный грунт, когда минуют заморозки (в Московской области —3—5 июня), в заранее подготовленную почву на расстоянии 70×70 см в открытом месте и 100×50 или 140×70 см в междурядьях сада. На тяжелых почвах подготавливают гряды.

Дыни плохо переносят пересадку, поэтому делают это очень осторожно, стараясь не повредить горшочки и корни. Предварительно рассаду и лунки обильно поливают. При высадке горшочки плотно обжимают почвой и поливают, растения притеняют влажной бумагой или травой, которую снимают через 1—2 дня.

**Уход за растениями** дыни заключается в прополке, поливе, рыхлении, окучивании, подкормке и прищипке плетей, а при возвратных холодах — в укрытии от заморозков.

Первый и второй раз междурядья рыхлят на глубину 10...15 см, последующие — на 8...10 см, около растений — несколько мельче. В фазе образования боковых плетей дыню окучивают. Поливают только теплой водой, стараясь, чтобы она не попала на корневую шейку, не сбивала с места плети и не загрязняла



Р и с. 20. Прививка дыни на тыкву

растения. После того как дыня хорошо приживется, повторно прищипывают главный стебель.

Через 2 недели после высадки проводят первую подкормку коровяком или аммиачной селитрой, последующие — смесью удобрений, растворяя в 10 л воды 24...32 г сульфата аммония, 40...50 — суперфосфата, 15...30 г калийной соли.

После цветения женских цветков дыни, когда образовавшиеся завязи достигнут размера куриного яйца, под них подкладывают дощечки. Прищипывают главный стебель над 6—7-м листом и одновременно хорошо развитые боковые побеги. Кроме того, обрывают лишние цветки и завязи и вырезают неплодоносящие побеги. Как только плети достигнут длины 40...50 см, их направляют в сторону противоположного ряда, чтобы они не сползали в межи.

**Сбор урожая.** В открытом грунте дыня начинает созревать в первой декаде августа. Для определения спелости сетчатых плодов нужно нажать на кору с противоположной стороны от плодоножки. У незрелой дыни кора твердая, у спелой немного поддается при нажиме.

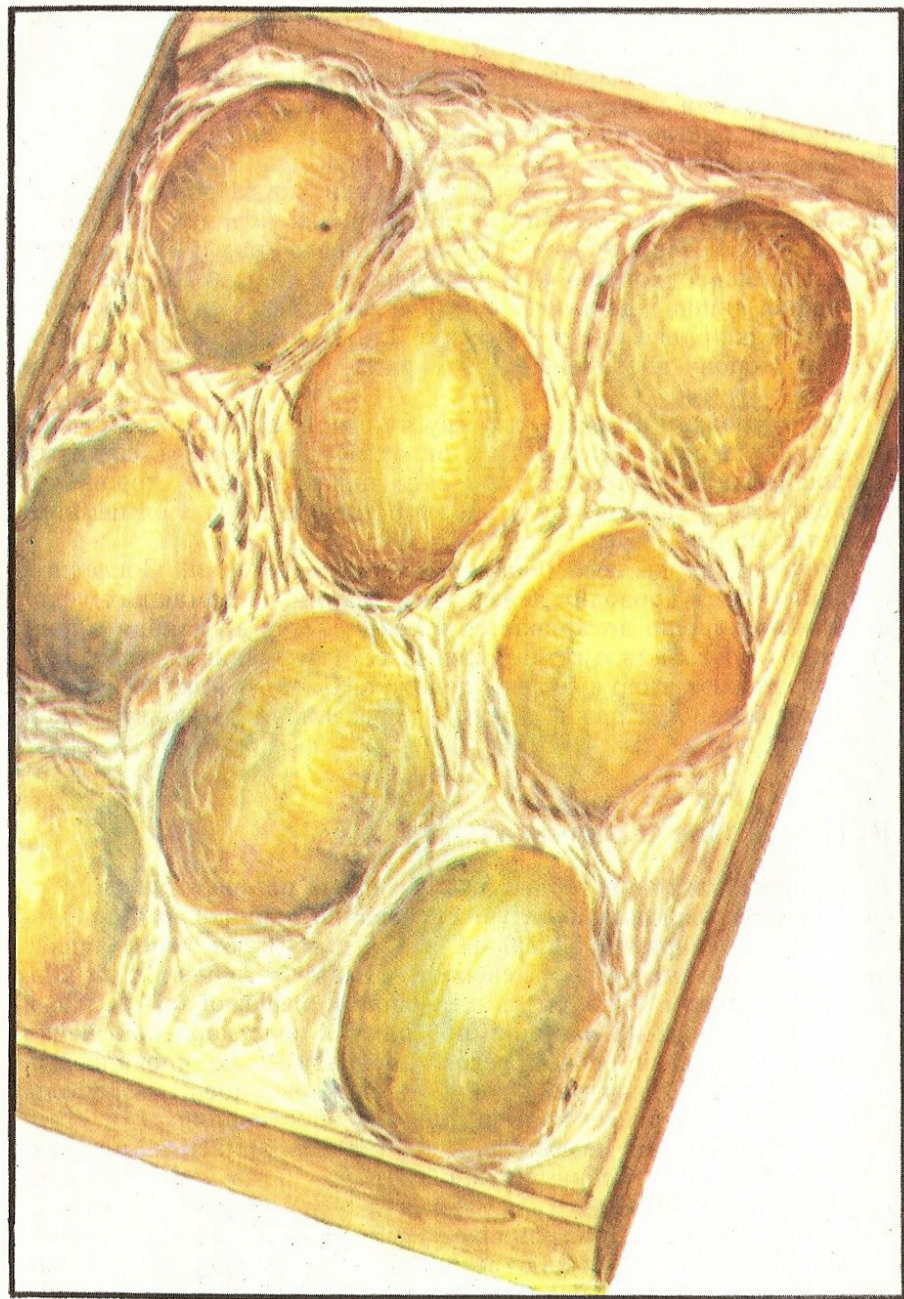
Убирают плоды выборочно по мере созревания. Последний сплошной сбор проводят перед заморозками. В домашних условиях дыня хорошо дозревается и сохраняется до ноября в подвешенном состоянии в сетках или на сетчатых полках, куда плоды укладывают в один ряд плодоножкой кверху. Можно использовать также болгарские ящики, переслаивая дыню стружкой (рис. 21).

## Выращивание в парниках

Дыню выращивают в теплых и полутеплых парниках после рассады других овощных культур. В середине парника на продольном участке шириной 50...60 см на  $\frac{2}{3}$  вынимают использованный навоз и заменяют его свежим. Делают углубление на 20...25 см, засыпают туда смесь дерновой и перегнойной земли и высаживают по 2—3 растения под раму. Около корневой шейки насыпают крупный речной песок, предварительно прокаленный и остуженный. Если к нему добавить толченый древесный уголь, это предохранит растения от различных заболеваний.

Рассаду сажать не глубже, чем она находилась в горшках. После высадки ее поливают теплой водой и на 1—2 дня притеняют. Уход за растениями в парниках включает в себя регулирование температуры, проветривание, рыхление, полив и подкормки.

Прищипывают дыни над третьим настоящим листом, оставляя две боковые плети из пазух 1—2-го листа, которые направляют к парубням и прищипывают к земле, чтобы образовались дополнительные корешки. Для этого в одних и тех же местах дважды подсыпают почву. Боковые плети первого порядка прищипывают



Р и с. 21. Дозаривание дыни

над 5—6-м листом. Слабые и бесплодные плети удаляют. Из плодов оставляют 3—8 наиболее развитых.

В теплые дни парники открывают для доступа насекомых, которые опыляют цветки. При холодной погоде опыление проводят вручную. Поливают через 2—3 дня теплой водой, расходуя по 4...5 л на раму. Во второй половине вегетации поливы ограничивают. Относительная влажность воздуха должна быть 60...70%. Днем поддерживают температуру +25...+30°C, ночью +18...+20°C. Парники регулярно вентилируют. В отличие от огурца дыню не затеняют.

После завязывания плодов растения ослабевают и нуждаются в подкормках, которые проводят так же, как в открытом грунте. Под растущие дыни кладут небольшие дощечки или стекло. Время от времени плоды поворачивают так, чтобы они имели правильную форму и равномерную окраску. Урожайность в парниках 5...6 кг с рамы.

## Выращивание в теплицах

В качестве основного грунта вносят 10...15 кг/м<sup>2</sup> перегноя или 20...25 кг/м<sup>2</sup> торфа с опилками в соотношении 3:1. В обогреваемые теплицы растения высаживают в марте — начале апреля, в необогреваемые — гораздо позже, когда рассаде будет 35—40 дней. Используют либо однострочную схему посадки с расстоянием 80×60 или 90×50 см, либо двухстрочную с расстоянием между строчками 40 см, между крайними рядами —100 см, в ряду между растениями —30 или 50 см.

Формируя растения в один стебель, рассаду в ряду высаживают почтнее, с тремя — пореже. Более разреженную схему применяют и при относительно ранних сроках посадки.

Если в пленочной теплице установилась невысокая температура, рассаду после посадки дополнительно укрывают пленкой в один слой или натягивают ее на металлические каркасы, установленные вдоль рядков. Через 5—7 дней после высадки растения подвязывают к вертикальной шпалере.

При формировании дыни с одним стеблем все нижние боковые побеги первого порядка удаляют до 5-го узла, остальные прищипывают над 2—3-м листом после завязи, не нормируя их число. Побеги второго порядка тоже прищипывают над 2—3-м листом после образования завязи.

Формируя растение в 2—3 стебля, нижние 2—3 побега не прищипывают, а подвязывают шпагатом к шпалере. Остальные побеги удаляют. Побеги второго порядка прищипывают на каждом стебле, как при культуре с одним стеблем. На каждой плети оставляют по одному плоду, прищипывая точки роста над 3—4-м листом после плода. Когда плоды достигнут размера яблока, их подвешивают в капроновые сетки и прикрепляют к шпалере.

Дыня — теплолюбивое растение (процесс ассимиляции проходит в теплице оптимально при температуре  $+30...+40^{\circ}\text{C}$ ), поэтому температурный режим воздуха поддерживают до образования завязей в пределах  $+24...+40^{\circ}\text{C}$ , после образования плодов — в пределах  $+30...+40^{\circ}\text{C}$ , ночью — не ниже  $+18^{\circ}\text{C}$ . Температура почвы должна быть на уровне  $+22...+25^{\circ}\text{C}$ , влажность до начала созревания плодов 70...80%, в период созревания — 60...70%. Относительная влажность воздуха 70...80%. Во время цветения и созревания плодов ее снижают до 60%.

С появлением завязей растения через каждые 2 недели подкармливают, разводя в 10 л воды 30 г сульфата аммония, 50—суперфосфата, 10...15— калийной соли, 450...500 г сброженного коровяка или куриного помета.

Дыню можно выращивать в огуречной теплице в качестве уплотнителя. При посадке в апреле плоды начинают созревать во II декаде июня. Они очень нежные и сохраняются всего 3—4 дня. Урожайность дыни в теплице 4...6 кг/м<sup>2</sup>. Кроме того, дыню получают, сея семена или высаживая рассаду под временные пленочные укрытия (каркасы или тоннели), а также мульчируя почву пленкой по аналогии с огурцом. Посев или высадку при этом проводят на 2 недели раньше, чем в открытый грунт.

## Арбуз

### Сорта

**Стокса 647/649.** Сорт селекции Бирючукотской овощной селекционной опытной станции НИИОХ. Раннеспелый (от всходов до первого сбора проходит 73—87 дней). Растения среднеплетистые. Лист мелкий. Плоды шаровидной формы, массой 1,5 кг, с тонкой корой, имеющей рисунок — широкие фестончатые полосы. Мякоть шарлаховая, сочная, нежная. Содержание сахаров 6,3...7%. Сорт сравнительно устойчив к неблагоприятным условиям возделывания. Урожайность 1,3...2,1 кг/м<sup>2</sup>.

**Огонек.** Сорт выведен в Украинском НИИ овощеводства и бахчеводства. Раннеспелый (от полных всходов до первого сбора проходит 71—87 дней). Плод средней величины, темно-зеленый со слабыми полосками, массой 1,7...2,3 кг. Мякоть карминно-красная, зернистая, сочная, содержание сахаров 7...7,5%. Относительно устойчив к пониженным температурам. Урожайность 1,7...2,6 кг/м<sup>2</sup>.

**Скороспелка харьковская.** Сорт получен в Украинском НИИ овощеводства и бахчеводства. Раннеспелый, урожайный, менее, чем другие, требовательный к теплу. Плоды шаровидные, зеленые со слабовыраженными темно-зелеными полосами, массой 1,1...1,7 кг. Мякоть ярко-красная, зернистая. Содержание сахаров 7,5...7,9%. Урожайность 1,7...2,4 кг/м<sup>2</sup>.

**Весенний.** Сорт селекции овощной опытной станции им. В. И. Эдельштейна ТСХА. Предназначен для зимних теплиц, среднепоздний. Растение среднемошное. Плод округлый, массой 2,3...3,9 кг, темно-зеленый. Мякоть ярко-красная, зернистая, кора тонкая. Урожайность 2,5...5 кг/м<sup>2</sup>. На растении формируется только один плод, последующие растут только после съема предыдущего.

**Донской 39.** Сорт выведен на Бирючукотской овощной селекционной опытной станции НИИОХ. Скороспелый (от всходов до плодоношения проходит 77--87 дней), урожайный. Плоды округлые и шаровидные, темно-зеленой окрас-



ки, массой 2,2...2,6 кг. Мякоть среднеплотная, розово-красная, сочная, нежная, с приятным ароматом.

**Любимец хутора Пятигорска 286.** Сорт получен на Бирючукотской овощной селекционной опытной станции НИИОХ. Среднеранний (от всходов до плодоношения проходит 75—90 дней). Плоды шаровидные, массой 4,5 кг, с гладкой темно-оливковой поверхностью, на которой расположены сплошные черно-зеленые полосы с острыми боковыми отростками. Мякоть розово-красная, зернистая, рыхлая, средней сочности. Содержание сахаров 7,9...8,8%. Кора тонкая. Отзывчив на удобрения. Устойчив к изменениям погоды. Урожайность 1,5...2,7 кг/м<sup>2</sup>.

## Выращивание в открытом грунте

**Выбор и подготовка участка.** Участок должен быть защищен от господствующих ветров. Арбуз менее чувствителен к кислотности почвы, чем дыня, но предпочитает высокоплодородные, обеспеченные легкоусвояемыми питательными веществами участки. Наиболее благоприятны для него легкие песчаные и супесчаные почвы.

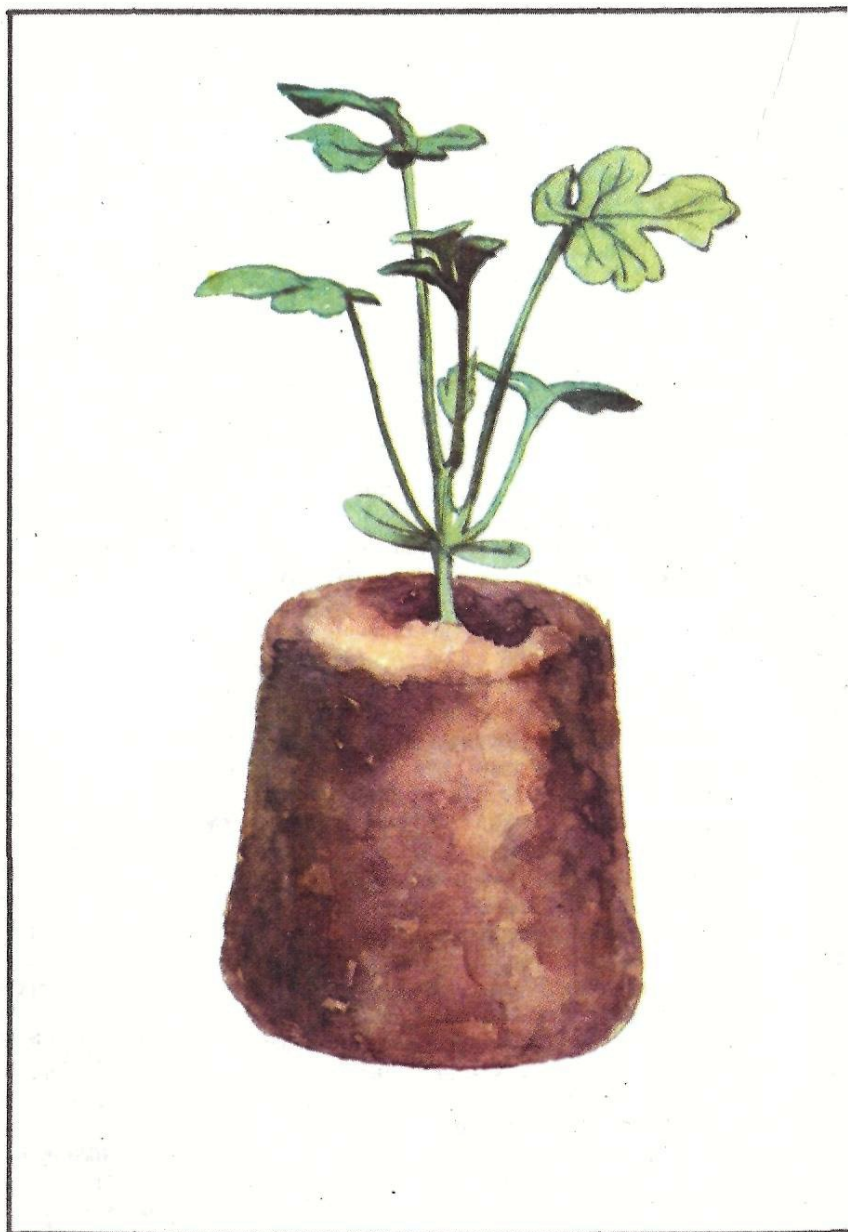
Глубина осенней перекопки 27...30 см. Из органических удобрений под арбуз вносят только перепревший навоз или перегной, расходуя от 2 до 6 кг/м<sup>2</sup>. В зависимости от содержания питательных веществ в почве на 1 м<sup>2</sup> необходимо 24...34 г сульфата аммония, 40...45— суперфосфата, 15...25 г калийной соли. Если удобрение не внесли осенью, весной перед посадкой в каждую лунку закладывают по 0,5 кг перегноя и дерновой земли и 4...5 г полного минерального удобрения, добавляя на малопродуктивных почвах по 25...30 г древесной золы.

**Подготовка семян к посеву.** Отобранные семена закаливают пониженными температурами так же, как у дыни. Высевать их лучше проросшими или наклюнувшимися, так как оболочка у них кожистая и они долго не могут самостоятельно дать росток. Поэтому многие овощеводы-любители погружают семена на 10 мин в горячую воду с температурой +50°C и затем проращивают до наклевывания при обычной температуре во влажной среде.

**Выращивание рассады** проводят в течение 25—30 дней (рис. 22) в парниках и теплицах, а также в домашних условиях в горшочках диаметром 10...12 см. Для защищенного грунта срок подготовки рассады увеличивают на 8—10 дней.

Питательную смесь обычно составляют из перегноя, торфа и дерновой земли в равных количествах или только из перегноя и дерновой земли в соотношении 1:1. Если используют песчаную землю, добавляют 5...10% коровяка.

Семена сеют в горшочки на глубину 3—4 см. До появления всходов днем поддерживают температуру не ниже +20...+25°C, ночью — +18°C. Внимательно следят за появлением всходов, чтобы не допустить вытягивания подсемядольного колена. Как только появятся ростки, температуру на 3—4 дня снижают до +17...+18°C, а затем вновь повышают. В парниках стекла постепенно поддерживают в чистом состоянии.



Р и с. 22. Рассада арбуза, готовая к высадке

Через 7—10 дней после появления всходов рассаду подкармливают коровяком (1:10), добавляя на 10 л раствора 20...30 г суперфосфата, или птичьим пометом. За день до подкормки его замачивают в равном объеме воды. Перед поливом размещают и разбавляют водой в 10—12 раз.

Полив проводят теплой водой, не часто, но обильно, лейкой без сита, стараясь, чтобы вода не попадала на листья. Рассаду не прищипывают. За неделю до высадки в открытый грунт ее закалывают, как рассаду дыни. Растения можно высаживать, когда минует опасность заморозков и почва прогреется до +13...+14°C.

**Высадка рассады.** Для каждого растения в междурядьях сада при схеме посадки 100×100 или 140×140 см площадь питания составляет 1...1,8 м<sup>2</sup>. Арбузы часто выращивают на грядах шириной 100 см с промежуточной дорожкой 40 см. На расстоянии 100...140 см одно от другого растения высаживают в лунки, расположенные в шахматном порядке в два ряда, между которыми должно быть 50 см.

В каждую лунку вливают 1...2 л воды. Рассаду высаживают до семядольных листьев. Поверхность земли при этом слегка возвышается над уровнем лунки. После посадки в радиусе 10 см вокруг растений почву посыпают песком, чтобы предохранить их от корневой гнили.

**Уход.** Высаженную рассаду притеняют и ежедневно до приживания поливают теплой водой. При влажной погоде полив не проводят. В сухие, жаркие дни поливают редко, но обильно. Когда плоды начнут созревать, поливы прекращают.

Отрастающие побеги равномерно распределяют на отведенной площади. Из них неплодоносящие и слабые вырезают, присыпая места среза древесным углем. Когда завязи достигнут величины грецкого ореха, их число на главном и боковых побегах ограничивают до 3—4. Точки роста всех побегов и образовавшиеся на них женские цветки удаляют.

Подкармливают растения через 7—10 дней после высадки раствором удобрений, разводя в 10 л воды 32...37 г сульфата аммония, 40...70— суперфосфата, 15...18 г калийной соли. Вторую подкормку проводят в начале образования плетей, используя для полива настои коровяка (1:8) или птичьего помета (1:20), в которые на каждые 10 л добавляют 20 г суперфосфата и 10 г калийной соли. Третью подкормку совмещают с формированием первой завязи. Раствор минеральных удобрений при этом состоит из 10 л воды, 24 г сульфата аммония, 10— суперфосфата и 35 г калийной соли. На одно растение расходуют 2 л раствора, который вносят в лунки или бороздки, предварительно сделанные на расстоянии 15...20 см от растений.

Почву постоянно содержат в рыхлом и чистом от сорняков состоянии. Междурядья рыхлят, а растения немного подокучивают после каждого полива и подкормки.

Плоды начинают созревать во II—III декаде августа. Так как в холодное и дождливое лето созревание арбуза затягивается, на гряды целесообразно поставить каркасы и натянуть пленку.

Убирают плоды по мере созревания. Спелость плодов определяют по следующим признакам: усыхание плодоножки и усика возле нее, ясность рисунка, характерный блеск и упругость коры, чистый звук при ударе плода щелчком или ладонью. Последний сбор проводят перед заморозком. Если часть плодов не вызрела, их снимают и используют для засолки на зиму.

## Приемы получения раннего урожая

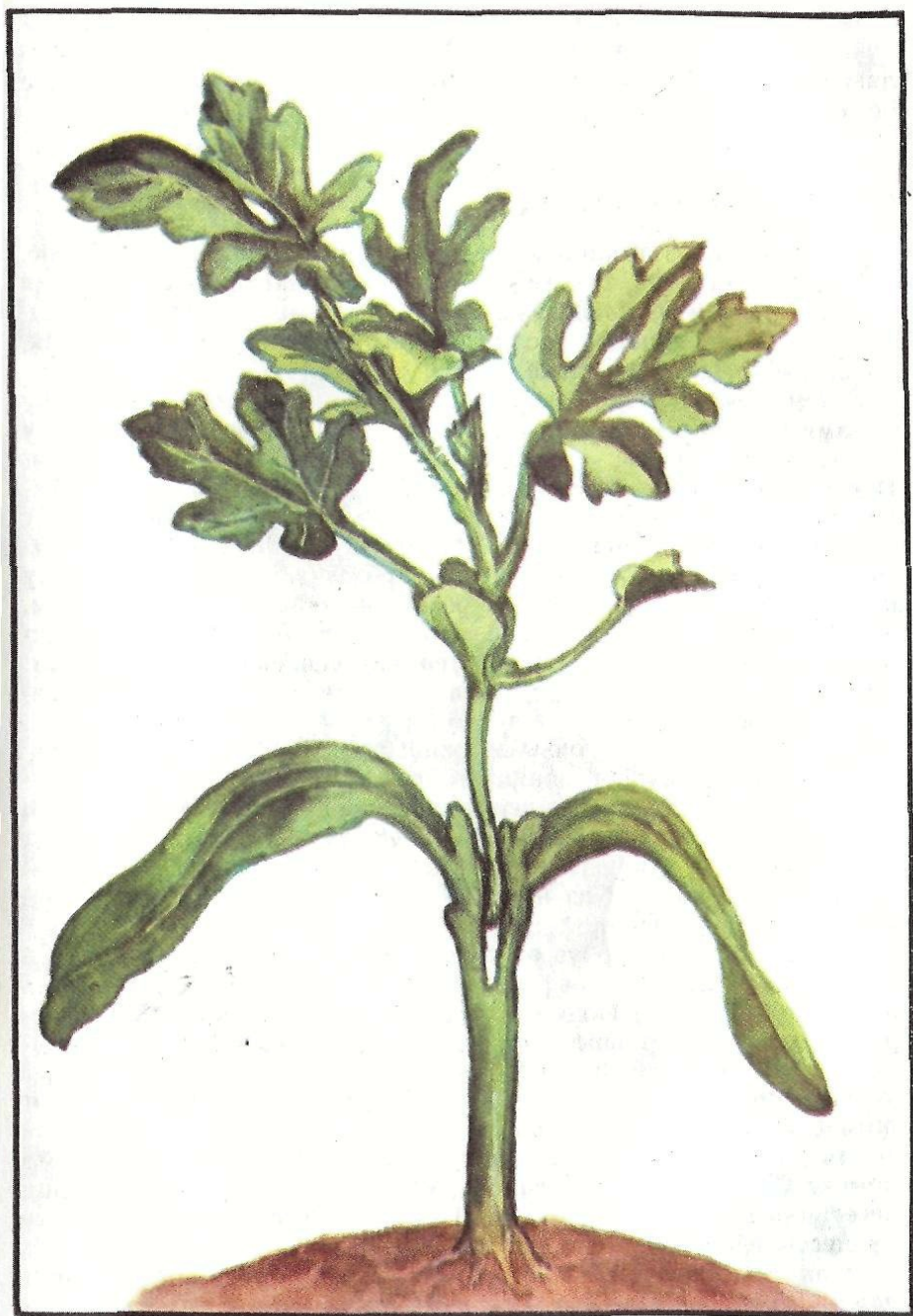
В Нечерноземной зоне РСФСР более ранний и высокий урожай арбуза можно получить, применяя временные укрытия, ямы и валлики, покрытые парниковыми рамами, ящики со стеклянным верхом, прививки на тыкву (рис. 23).

Эффективно использовать пленочные тоннели и каркасы в сочетании с выращиванием рассады (Л. Матвеева, 1983), которую при этом высаживают в грунт на 2—3 недели раньше, чем без укрытий. Этот способ довольно трудоемкий, но он позволяет получать урожай на 28—30 дней раньше обычного срока.

Ухаживают за растениями в основном так же, как в открытом грунте. Особое внимание уделяют защите от заморозков и проветриванию в жаркую погоду, так как арбуз плохо переносит высокую влажность воздуха.

Овощевод-любитель И. Павлов успешно выращивает арбуз под пленочными укрытиями, высевая семена в открытый грунт. Гряды при этом подготавливают с осени. Ранней весной их расчищают от снега и накрывают пленкой. Когда почва прогреется, в нее вносят 50 г/м<sup>2</sup> огородной смеси. Гряды перекапывают и делают лунки для загущенного двухстрочного посева, оставляя 50 см между лентами и 60 см между растениями. Добавив в каждое углубление 4...5 г суперфосфата, его тщательно перемешивают с почвой. На грядки устанавливают козелки, между ними натягивают шнур и накрывают их пленкой. Когда температура почвы поднимется до +12...+14°C, в лунки сеют 3 наклюнувшихся и 3 сухих семени.

Если погода солнечная, температура под пленкой поднимается до +25...+30°C и наклюнувшиеся семена быстро прорастут. В холодную, пасмурную погоду температура под пленкой повышается лишь на 1...1,5°C по сравнению с наружной. Проросшие семена при этом гибнут, а сухие прорастают через 12—14 дней. В дальнейшем в каждой лунке оставляют по одному сильному растению. Для защиты от заморозков используют второй слой пленки. Укрытие не снимают до конца вегетации. Когда температура будет выше +30°C, пленку приоткрывают.



Р и с. 23. Прививка арбуза на тыкву

Подкормки проводят 2—3 раза в сезон, применяя минеральную огородную смесь (40 г на 10 л воды). Женские цветки опыляют вручную. На растении оставляют 3—4 плода, удаляя все остальные.

## Выращивание в теплицах

В теплице арбуз выращивают на вертикальной шпалере (рис. 24) самостоятельно или вместе с томатом. Высаживая растения в необогреваемую пленочную теплицу, их дополнительно укрывают на ночь вторым слоем пленки на металлических дугах, расставленных вдоль рядков.

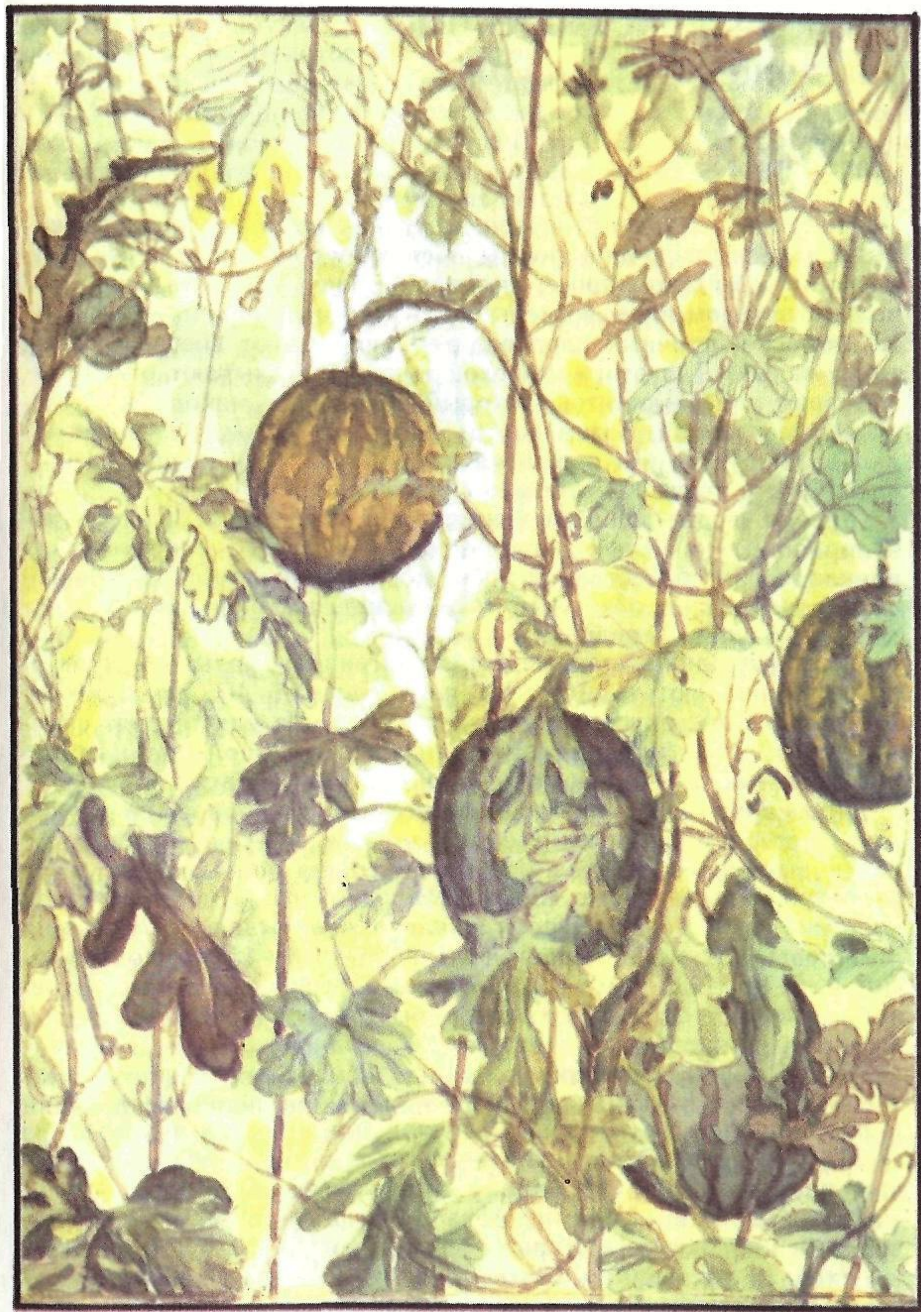
Схема двухстрочной посадки следующая: расстояние между рядами 90...100 см, между строчками —40...50 см, в ряду между растениями —40 см; однострочной —80×40 или 90×35 см. В качестве основного удобрения на 1 м<sup>2</sup> вносят 8...10 кг перегноя, 20...23 г сульфата аммония, 40...50— суперфосфата и 20 г калийной соли, добавляя торф, соломенную сечку, опилки и другие рыхлящие материалы. Так как арбуз любит влажную почву и сухой воздух, поливают его редко, но обильно, по бороздам, чтобы не увлажнять основание стебля. Если относительная влажность воздуха превышает 70%, теплицу усиленно проветривают. Температуру воздуха поддерживают в солнечную погоду на уровне +22...+30°C, в пасмурную +21...+22°C, ночью +18...+20°C. Температура почвы должна быть +22...+25°C.

Арбуз формируют с одним стеблем. Когда он достигает шпалеры, его перебрасывают через противоположную проволоку, а затем прищипывают. Боковые побеги нижнего яруса удаляют на 40...50 см, а среднего и верхнего — прищипывают на завязь, оставляя над каждой из них 5—6 листьев. Не плодоносящие боковые побеги удаляют.

Подкармливают арбуз в период образования завязи. На 10 л воды берут 16...20 г сульфата аммония, 30— суперфосфата, 25...30 г калийной соли. Подкормки повторяют через каждые 2 недели, чередуя минеральные удобрения с органическими. После подкормок растения поливают.

В промежутках между подкормками под растения подсыпают питательную смесь, состоящую из 49% перегноя, 49— дерновой земли, 1— сброженного коровяка и 1% сброженного куриного помета (Р. Борисова, Т. Осипова, 1984). За 2—3 недели до конца вегетации поливы прекращают. При этом замедляются ростовые процессы и повышается сахаристость плодов.

При недостаточном посещении растений пчелами проводят дополнительное опыление. Когда плоды достигнут размера яблока, их подвешивают в сетки, оставляя на одном растении 2—3 плода; остальные цветки обрывают. Урожайность арбуза в теплице 5...8 кг/м<sup>2</sup>.



Р и с. 24. Выращивание арбуза на вертикальной шпалере

# Малораспространенные тыквенные культуры

## Лагенария

Лагенария (индийский огурец, посудная тыква, или горлянка) имеет плоды различной формы — сплюснутые, шаровидные, грушевидные, бутылковидные, цилиндрические. Часто встречается в полукультурном виде, возделывается многими народами Африки. Из легких и прочных плодов лагенарии делают посуду (миски, тазы, чаны). Для этого в зрелой тыкве проделывают отверстие, наливают в него кипяток, который размягчает мякоть, и вытаскивают ее палкой. Затем внутрь насыпают песок, наливают воду и полощут до тех пор, пока не очистятся внутренние стенки. После этого сосуд просушивают и пускают в обиход.

У овощеводов-любителей лагенария пользуется большой популярностью как овощ, зрелые плоды которого пригодны для прикладного творчества, так как кора их поддается различной обработке — лакировке, окраске, выжиганию. Из них делают вазы, шкатулки, пепельницы и т. д.

Молодые длинноплодные формы лагенарии, называемые огурцом, употребляют в пищу. Их плоды длиной 40...60 см имеют тонкую кожицу, вкусны, долго не грубеют. Из них готовят салаты, соусы, пекут оладьи, варят кашу. Плоды маринуют и обжаривают в масле, предварительно сняв с них кожицу.

Лагенария — растение однолетнее, теплолюбивое, со стелющимся стеблем. В Нечерноземной зоне РСФСР ее выращивают рассадным способом, так как плоды иначе не вызревают. Эта культура хорошо растет вдоль заборов и оград, поднимаясь за короткий срок по шпалере и обильно прикрывая ее листьями.

Плоды лагенарии вырастают длиной до 8—15 м, плоды массой 3...7 кг — до 2 м. Их можно не срывать, а только отрезать нужную часть. Место среза быстро пробковеет, плод при этом продолжает расти.

**Посев и выращивание рассады.** Семена лагенарии имеют твердую кору, поэтому перед посевом их намачивают на 2 дня и проращивают во влажных опилках или мхе при температуре +25°C. Как только они наклюнутся (через 5—7 дней), их ростком вниз высевают по одному в горшочек диаметром 12 см. Рассадку выращивают при посеве в конце апреля примерно месяц. Высаживают ее в открытый грунт, когда минуют заморозки.

**Уход за растениями.** Лагенария любит плодородную, структурную почву, удобренную перегноем. Перед высадкой рассады подготавливают большие лунки на расстоянии 1 м одна от другой. Размещают их вдоль ограды на солнечной стороне участка или под яблоней на границе кроны. Если почва недостаточно



плодородная, в лунки кладут перепревший навоз или компост, а также золу. Некоторые овощеводы-любители (Г. Смирнов, Э. Бызова и др.) под эту тыквенную культуру копают ямы глубиной 40...50 см, шириной 50 см, каждую из них наполняют рыхлой землей, смешанной с перегноем, добавляют 50...60 г минеральной овощной смеси и стакан древесной золы.

Лагенария любит ежедневные обильные поливы теплой водой. Чтобы сохранить влагу, лунки мульчируют торфом. Если ночи прохладные, растения накрывают ящиком, поверх которого кладут пленку. После высадки рассады можно установить дуги или каркасы и натянуть пленку. Когда растения достигнут 1 м, их необходимо подвязать к опорам.

В течение вегетации подкормки проводят 3—4 раза, чередуя органические и минеральные удобрения. Коровяк и птичий помет перед использованием разбавляют в 8—10 раз водой. В качестве минеральной подкормки применяют огородную удобрительную смесь, 35...40 г которой разводят в 10 л воды, или 300 г древесной золы. На растение расходуют 2 л раствора.

Белые крупные цветки лагенарии начинают открываться во второй половине дня и к полуночи распускаются полностью, поэтому первые цветки опыляют вручную. Центральный стебель прищипывают, когда он достигнет верха шпалеры, а боковые побеги — так же, как огурец. Чтобы избежать загущения, часть боковых побегов и плодов удаляют, оставляя на растении 3—7 штук. Их тоже подвязывают к шпалере.

Один плод, предназначенный на семена, убирают после наступления заморозков. Семенные плоды нельзя долго хранить в теплом помещении, так как под кожистым панцирем создаются хорошие условия для прорастания семян.

Урожайность лагенарии 10...30 кг плодов с одного растения.

## Люффа

Люффу иначе называют мочалковой тыквой, растительной губкой. Родина ее — тропическая Азия. Эта тыквенная культура широко возделывается в Индии, Китае, Афганистане.

Люффа — однолетнее растение, имеющее две разновидности. Первая из них — цилиндрическая — образует длинные плоды (30...70 см), заостренные у плодоножки, с тонкой легко сдирающейся корой и белой нежной тканью. Период вегетации у нее длится до 200 дней. Она очень требовательна к температуре.

У второй разновидности люффы — остроробристой — плоды более мелкие (до 40 см), ребристые, конусовидные, с нежной плотной и прочной губчатой тканью. Кора у них грубая, сдирается с большим трудом, только после замачивания в кипятке. Она менее требовательна, чем цилиндрическая, к почве и климату, меньше поражается грибными заболеваниями.

Из зрелых плодов обеих разновидностей люффы изготавливают банные мочалки. Молодые завязи, которые содержат много солей и различных витаминов, употребляют в пищу. Из них готовят супы, приправы, салаты.

Мужские и женские цветки у этого растения развиваются в пазухе одного и того же листа, но первые собраны в кистевидные соцветия, вторые одиночные. Цветки цилиндрической люффы распускаются утром и опыляются пчелами, а остроробристой — во второй половине дня к вечеру, когда пчел почти нет, поэтому ее опыляют в основном ночные насекомые. Однако часто требуется дополнительное опыление.

Как и другие тыквенные культуры, люффу выращивают в защищенных от ветра местах. Предпочтительны хорошо обогреваемые, теплые, рыхлые, богатые питательными веществами почвы, например удобренные супесчаные или суглинистые. Осенью под перекопку вносят 5...6 кг навоза, 20...40 г/м<sup>2</sup> азотных удобрений, 40...60— фосфорных, 20...30 г/м<sup>2</sup> калийных в зависимости от содержания питательных элементов.

При выращивании 25—30-дневной рассады семена сеют в апреле. Всходы появляются через 5—6 дней, за рассадой ухаживают так же, как за огуречной. На низких грядках или гребнях соблюдают следующие схемы посадки — 150 × 100 или 100 × 100 см. Плоды получаются более ровные и меньше повреждаются болезнями, если люффу выращивают на шпалере.

В начале роста все боковые ветви удаляют. Чтобы сократить период вегетации, главный стебель прищипывают на расстоянии 3 м. Все деформированные и поздно появившиеся плоды удаляют, оставляя на каждом растении по 6—8 штук у цилиндрической люффы и по 10—12— у остроробристой.

В течение вегетации необходимы 3 прополки с рыхлением. Так как люффа образует большую листовую массу и дает много плодов, она нуждается в подкормках, которые проводят не менее 3—4 раз. Требуется частых поливов, но во второй половине вегетации их сокращают, чтобы ускорить созревание плодов.

## Чайот

Чайот иначе называют мексиканским огурцом. В средней полосе России это — однолетнее растение, на юге — многолетнее. Его гибкие, ребристые стебли длиной 15...20 м снабжены усиками. Плоды массой от 200 г до 1 кг имеют яйцевидную, удлинённую, грушевидную или коническую форму, содержат всего одно семя.

Эта тыквенная культура содержит 6,3% сухих веществ, 0,74— белка, 5,56% сахаров, различные витамины и аминокислоты, в том числе шесть незаменимых: аргинин, валин, гистидин, лейцин, лизин, треонин. Поэтому чайот успешно используют в диетическом питании.

Для прорастания семян этого теплолюбивого растения необходима температура  $+12...+15^{\circ}\text{C}$ , а для дальнейшего роста  $+18...+20^{\circ}\text{C}$ . Посев семян на рассаду проводят в феврале, высаживают ее в конце мая, прикрывая растения от заморозков. Схема посадки  $—2 \times 2$  м. Уход за чайотом состоит из рыхления, прополки, а в засушливые годы — из поливов.

Через 2—3 недели, когда рассада приживется и тронется в рост, плети подвязывают к опорам. Молодые побеги длиной 10...50 см срезают с верхушки главного и бокового побегов. Первую срезку делают 10 июня, вторую — через 10 дней, удаляя верхушечные побеги на 2 междоузлия. Часть собранных черенков (всего около  $2...3 \text{ кг/м}^2$ ) можно укоренить. Для этого их сажают в теплицу под стекло. Оптимальная температура при этом  $+22...+25^{\circ}\text{C}$ . Поливают растения без переувлажнения. Укоренение происходит через 20—25 дней.

## Эхиоцист

Эхиоцист иначе называют диким виноградом. Это однолетнее неприхотливое растение служит для декоративных целей. Эхиоцист успешно выращивают в открытом грунте (у беседок, стен домов для затенения окон), а также на балконах.

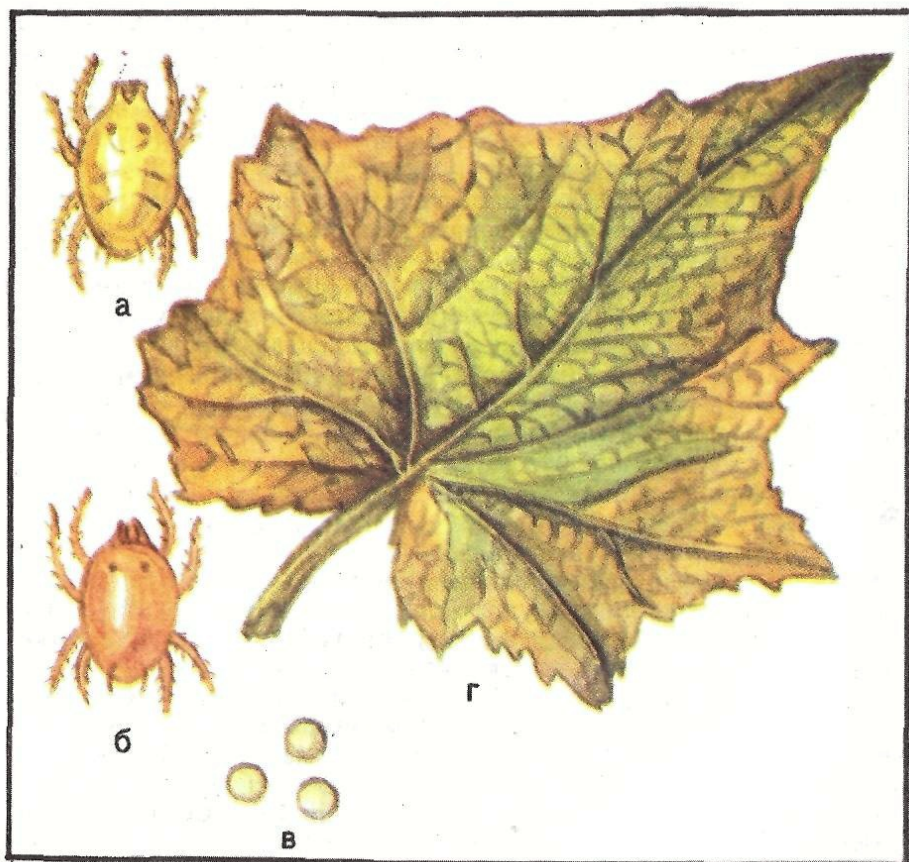
При оптимальной влажности (75...85%) и достаточном количестве тепла ( $+20...+25^{\circ}\text{C}$ ) дикий виноград растет очень быстро, обильно ветвится. Его мелкие беловатые цветки, собранные в кисти, обладают тонким медовым ароматом. Плоды размером с крупную сливу похожи на колючие шарики. Созревая, они высыхают и растрескиваются на верхушке.

Эхиоцист лучше растет на южной стороне домов, в местах, защищенных от холодных ветров. В средней полосе России его высевают с настулением теплой погоды проросшими семенами или выращивают рассаду. Уход за растениями состоит в рыхлении, прополке, 3—4 подкормках, как для огурца, и подвязывании плетей к шпалере.

## Вредители тыквенных культур и борьба с ними

**Проволочники** — личинки жуков-щелкунов. Яйца у этих жуков белые мелкие. Червеобразное тело личинок покрыто твердым, упругим кожным покровом. Щелкуны имеют 3—5-летний цикл развития. Зимуют личинки и жуки в почве, летом личинки повреждают корни, всходы, семена тыквенных культур. В середине лета на глубине 15 см они окукливаются и через 15—20 дней из куколок выходят жуки нового поколения.

**Голые слизни** приносят большой вред в сырые годы и на низких участках. В Нечерноземной зоне РСФСР наиболее распространены пашенный и сетчатый слизни. Зимуют в стадии яйца. Весной в конце мая из яиц отрождаются



Р и с. 25. Паутинный клещ:

*а* — самка; *б* — зимующая стадия; *в* — яйца; *г* — поврежденный лист

молодые особи, которые повреждают молодые растения, продырявливая их и оставляя серебристую слизь на листьях. Слизни влаголюбивы, предпочитают загущенные участки, ведут ночной образ жизни, прячась днем под комками почвы.

**Ростковая муха.** Ее личинки повреждают, особенно в холодное лето, семена и всходы всех тыквенных культур. Муха сероватого цвета, длиной 3...5 мм, откладывает яйца в период зацветания березы (во второй половине мая) на поверхность почвы, в плохо заделанный навоз. Сначала личинки питаются органическими остатками, затем всходами, которые постепенно увядают. Личинки живут 12—17 дней, затем окукливаются, и уже через 9—16 дней появляется новое поколение. В средней полосе России в год дает 2—3 поколения. Зимует личинкой или взрослой мухой в стадии ложного кокона.

**Бахчевая (черная или зеленая) тля,** расселяясь колониями на нижней стороне листьев, высасывает их клеточный сок, после чего они скручиваются, сморщиваются и усыхают. Развивается очень быстро, давая в средней полосе России за вегетационный период до 10 поколений. Зимует в стадии яйца на листьях.

**Паутинный клещ** (рис. 25) — многоядный вредитель желтого или красного цвета. Высасывает клеточный сок с нижней стороны листовых пластины. В результате на листе сначала появляются светлые точки, а в дальнейшем он ста-

новится пятнистым. При сильном поражении растение затягивается паутиной. После зимовки самка начинает откладывать яйца при температуре +12...+13°C. В жаркие и сухие годы быстро размножается, давая через 6—12 дней новое поколение. Зимует в открытом и защищенном грунте в почве слоем 3...6 см, на растительных остатках и сорняках.

**Меры борьбы.** Для борьбы с вредителями овощеводы-любители должны привлекать как можно больше их естественных врагов: божьих коровок и златоглазок, которых притягивает запах укропа и других пряных культур; журчалок и лягушек (травяная лягушка, например, за лето съедает 1200 насекомых). Незаменимыми помощниками при уничтожении насекомых на различных стадиях их развития являются птицы.

В теплицах и парниках отплодоносившие растения опрыскивают формалином или настоем хлорной извести. Для этого используют 40%-ный раствор формалина. Известь (из расчета 400 г на 10 л воды) предварительно настаивают 3...4 ч. Затем жидкость осторожно сливают и применяют для опрыскивания, а осадком обмазывают деревянные части теплиц и парников.

В борьбе с вредителями используют и **агротехнические приемы** — частое рыхление междурядий, внесение минеральных удобрений, уничтожение сорняков, особенно тех, на которых насекомые зимуют. Для слизней устраивают приманки — убежища (раскладывают на участке доски, соломенные маты, под которые прячутся), где их периодически собирают и уничтожают. Против ростковой мухи эффективны мероприятия, способствующие быстрому и дружному появлению всходов, а также тщательная заделка навоза.

Уничтожают насекомых и с помощью **химических средств**. Против слизней растения опыливают известью-пушонкой или смесью табачной пыли и пушонки (по 10 г/м<sup>2</sup>). Так же используют золу и суперфосфат. После первого опыливания слизи сбрасывают поврежденную кожу, а после второго — гибнут.

Для истребления ростковой мухи семена обрабатывают фентиурамом или фентиурам-молибдонатом, используя 1...5 г на 1 кг семян, предварительно смоченных крахмальным клеестером. Против тли, ростковой мухи, паутинного клеща растения опрыскивают 0,6%-ным раствором карбофоса, учитывая, однако, что он высокотоксичен и для пчел. От клеща применяют также следующие растворы: 0,2%-ный — кельтана или 0,4%-ный — питьевой соды с добавлением 0,5% мыла. Против слизней в междурядьях и на дорожках рассыпают гранулы метальдегида (30...40 г на 10 м<sup>2</sup>). При соприкосновении с ним слизи выделяют много слизи, в результате чего через 2—3 дня высыхают и погибают.

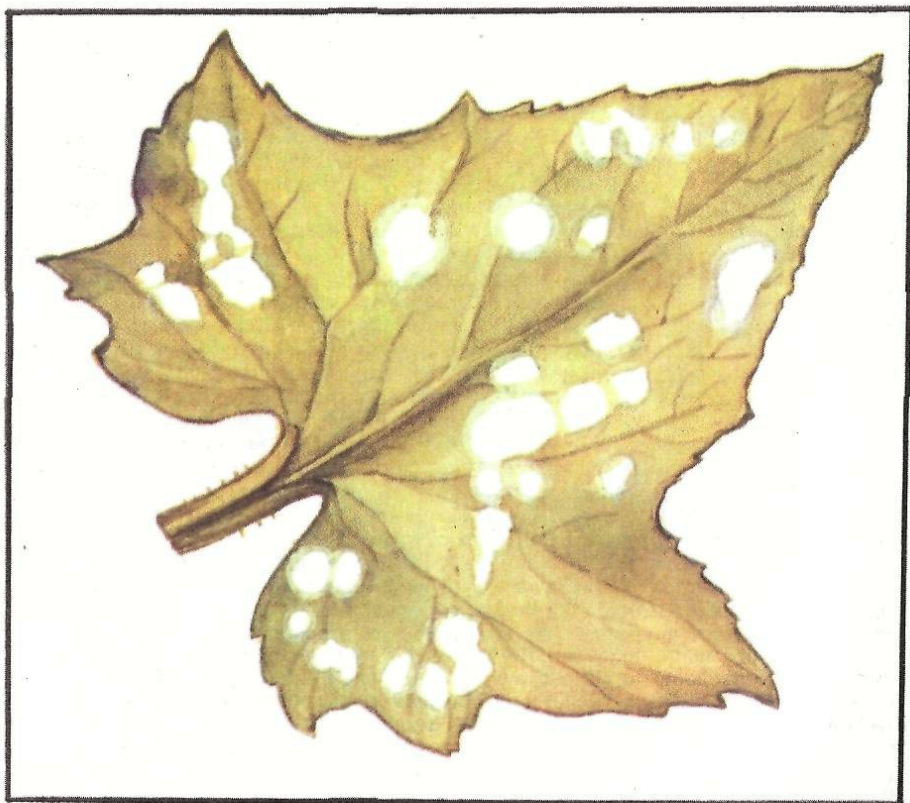
Эффективны в борьбе с паутинным клещом **растительные средства**. Настои готовят следующим образом: 20 г луковых чешуй 1—2 дня настаивают в 1 л воды; в таком же количестве жидкости можно прокипятить в течение 1 ч 50 г сухого горького перца, а затем настоять 2 дня. Растения опрыскивают 3 раза через 5 дней.

## Болезни тыквенных культур и борьба с ними

**Мучнистая роса** — грибное заболевание. На растениях появляется белый налет в виде пятен (рис. 26). При сильном распространении пятна сливаются и покрывают не только листья, но и черешки, и стебли. Листья буреют и засыхают.

Белый налет на листьях — это грибница, на которой образуются конидии и споры — источники заражения других растений. Инфекция сохраняется на растительных остатках и сорняках.

**Оливковая пятнистость** — грибное заболевание. Проявляется при резких колебаниях температуры, высокой влажности, обильных росах и туманах. На плодах образуются темные мелкие водянистые пятна, постепенно увеличивающиеся до 4...5 мм. На месте пятен появляются трещинки, на которых выступают студенистые, затвердевшие капли, которые затем уплотняются в виде язвы и покрываются темной серо-зеленой бархатистой плесенью. Плоды искривляются,



Р и с. 26. Мучнистая роса на листьях огурца

на листьях возникают желто-бурые пятна, ткань в этих местах выпадает. Инфекция сохраняется на растительных остатках и в почве.

**Угловая пятнистость (бактериоз)** — бактериальное заболевание. Возбудитель — бактерия, которую переносят насекомые. Верхушка растений перестает развиваться, сморщивается и покрывается бурими пятнами. Завязь перестает расти, делается стекловидной и размягчается. При цветочном бактериозе гнивает пестик, на плодах и завязях образуются бурые пятна.

**Ложномучнистая роса** — грибное заболевание. В отдельные годы уничтожает все посевы огурца. На листьях появляются светлые пятна небольших размеров или хлоротичные пятна вдоль жилок. На обратной стороне листа образуется грибница, в которой невооруженным глазом видны темные точки — споры. Болезнь особенно быстро распространяется во влажную погоду. Пораженные части буреют и засыхают. Инфекция сохраняется на растительных остатках и в почве в течение 4—5 лет.

**Обыкновенная полевая мозаика (ВМ-1)** — вирусное заболевание. На листьях появляются светлые, чередующиеся с темно-зелеными участки, вздутия, отчего лист становится гофрированным. Растение отстает в росте. На плодах также образуются вздутия, мозаичная расцветка, бугорчатые образования. Инфекция сохраняется в корневищах сорняков (например, осота полевого и др.) и частично в семенах тыквенных культур.

**Черная гниль** — грибное заболевание. Проявляется в виде пятен, увядания стеблей и черной гнили плодов. На листьях возникают серовато-белые пятна с

черным налетом. Болезнь распространяется семенами, насекомыми и орудиями обработки. Инфекция сохраняется на послеуборочных остатках.

**Антракноз (медянка)** — грибное заболевание. Поражает листья, стебли, плоды. На листьях образуются темные желтовато-бурые пятна, которые увеличиваются в размерах и засыхают. На плодах и стеблях появляются коричневые и бурые загнивающие язвы с розовыми подушечками, располагающимися concentрическими кругами. Инфекция передается с семенами и послеуборочными остатками.

**Корневые гнили.** Возбудитель — почвенный гриб. Корневая шейка тыквенных культур утончается, бурет, растрескивается, делается волокнистой, целостность ткани нарушается. Растение увядает без изменения окраски. Инфекция сохраняется в почве.

**Меры борьбы.** В качестве **профилактических мер** борьбы с болезнями рекомендуется: протравливание семян против антракноза, угловатой пятнистости и корневой гнили фентиурамом (3...4 г на 1 кг семян); прогревание семенного материала по методу Вовк против вируса (ВОМ-1) 3 суток при температуре +58...+60°C, затем сутки при температуре +78...+80°C, намачивание семян против возбудителей антракноза перед посевом в 0,02%-ном растворе железа, марганца и бора; от корневой гнили — в 0,025%-ном растворе железа и бора или в 0,5%-ном растворе цинка и марганца.

Среди **агротехнических приемов** эффективны чередование культур и уничтожение растительных остатков. Некорневые подкормки калийными и фосфорными удобрениями повышают устойчивость растений к корневым гнилям. При появлении первых признаков мучнистой росы в подкормках увеличивают дозы калия. Как только обнаруживают оливковую пятнистость, влажность воздуха снижают до 70%, парники и теплицы проветривают, удаляют пораженные части растений. В конце вегетации больные растения сжигают.

Из **химических средств** против антракноза, оливковой и угловатой пятнистости используют следующие: опрыскивание 1%-ным раствором бордоской жидкости или цинебом (4...6 г на 10 м<sup>2</sup>), 70%-ным настоем коллоидной серы, 70%-ным смачивающимся порошком (0,4...0,6%-ным раствором); против антракноза и мучнистой росы — 0,6%-ным раствором изофена (динобутона). Для борьбы с мучнистой росой всех тыквенных культур применяют 0,5%-ный раствор натрия фосфорнокислого двузамещенного (НАТ). Против ложномучнистой росы эффективны полихом и 0,4%-ный раствор хлорокиси меди. Больные листья собирают в ведро с 0,5%-ным раствором медного купороса.

В борьбе с болезнями можно использовать **народные рецепты**. Против мучнистой росы листья опрыскивают процеженным настоем коровяка (1:8). Опрыскивание повторяют сначала не менее чем через 3 дня, разбавляя настой 1:4, а затем один раз в неделю свежим настоем.

Против мучнистой росы приемлемы и **микробиологические препараты**, например триходетин, 10%-ный смачивающийся порошок — 0,2 г/м<sup>2</sup>, фитобактериомицин, 5%-ный дуст (активностью 50 тыс. ед. в 1 г). Кроме того, смена намачивают в растворе антибиотиков (50 ед/мл тетрациклина, 50— биомицина, 500 ед/мл стрептомицина) в течение 24 ч с последующей промывкой водой.

## Содержание

ОГУРЕЦ	4
СОРТА И ГИБРИДЫ	4
ВЫРАЩИВАНИЕ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ	7
ВЫРАЩИВАНИЕ В ПАРНИКАХ	18
ВЫРАЩИВАНИЕ В ТЕПЛИЦАХ	20
ПРИМЕНЕНИЕ УКРЫТИЙ ИЗ ПОЛИМЕРНОЙ ПЛЕНКИ	25
КОМНАТНАЯ КУЛЬТУРА	29
ТЫКВА	32
ВИДЫ И СОРТА	32
ВЫРАЩИВАНИЕ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ	35
ДЕКОРАТИВНАЯ ТЫКВА	41
КАБАЧОК И КРУКНЕК	42
СОРТА КАБАЧКА	42
СОРТА КРУКНЕКА	43
ВЫРАЩИВАНИЕ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ	43
ВЫРАЩИВАНИЕ В ПАРНИКАХ И ПОД ПЛЕНОЧНЫМИ УКРЫТИЯМИ	47
ВЫРАЩИВАНИЕ КАБАЧКА В ПЛЕНОЧНЫХ ТЕПЛИЦАХ	48
ПАТИССОН	50
ВЫРАЩИВАНИЕ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ	50
ВЫРАЩИВАНИЕ В ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ	55
ДЫНЯ	56
СОРТА	56
ВЫРАЩИВАНИЕ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ	57
ВЫРАЩИВАНИЕ В ПАРНИКАХ	61
ВЫРАЩИВАНИЕ В ТЕПЛИЦАХ	63
АРБУЗ	64
СОРТА	64
ВЫРАЩИВАНИЕ В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ	65
ПРИЕМЫ ПОЛУЧЕНИЯ РАННЕГО УРОЖАЯ	68
ВЫРАЩИВАНИЕ В ТЕПЛИЦАХ	70
МАЛОРАСПРОСТРАНЕННЫЕ ТЫКВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ	72
ЛАГЕНАРИЯ	72
ЛЮФФА	73
ЧАЙОТ	74
ЭХНОЦИСТ	75
ВРЕДИТЕЛИ ТЫКВЕННЫХ КУЛЬТУР И БОРЬБА С НИМИ	75
БОЛЕЗНИ ТЫКВЕННЫХ КУЛЬТУР И БОРЬБА С НИМИ	77