

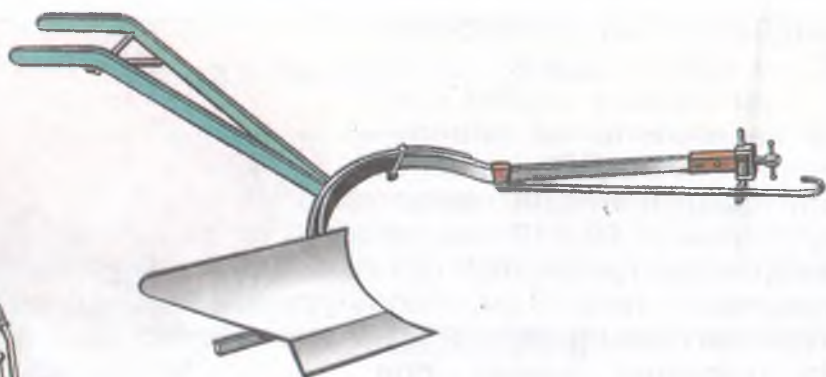


Рисунок 55. Конный плуг

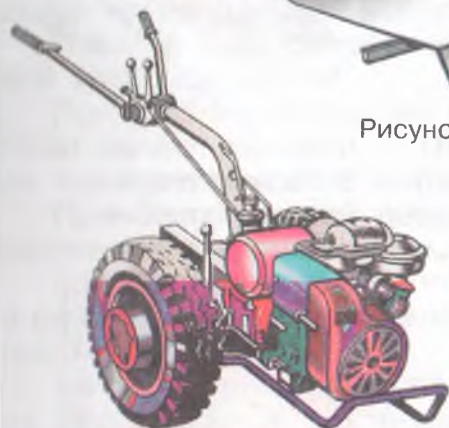


Рисунок 56. Мотоблок

На больших полях картофель сажают специальными машинами, которые называются *картофелесажалками* (рисунок 54). Картофелесажалка одновременно засаживает 4—6 рядов.

На небольших участках посадку проводят одновременно со вспашкой почвы под *конный плуг* (рисунок 55) или по вспаханному участку сажают клубни вручную в гребни, нарезанные заранее. При безгребневой посадке почву рыхлят мотоблоком (рисунок 56) или вскапывают лопатой. По вспаханному участку сажают клубни вручную в ряды, которые обозначают натянутой между колышками верёвкой, переставляя её на расстояние между рядов (70 см). Иногда перегной или другие удобрения вносят в открытые борозды одновременно с посадкой клубней.



Словарь: гребневая посадка, гребень, безгребневая посадка, картофелесажалка, конный плуг, мотоблок.



Вопросы:

1. В какие сроки лучше всего сажать картофель?
2. Какими способами можно сажать картофель?
3. На каких почвах применяют гребневую посадку клубней картофеля?
4. Какова глубина заделки клубней?
5. На каком расстоянии раскладывают клубни в ряду?

Уход за картофелем

Хороший уход за посадками картофеля имеет очень большое значение для получения высокого урожая. Он заключается в поддержании почвы в рыхлом состоянии и в уничтожении сорняков и вредителей. Для этого проводят боронование, рыхление междурядий, окучивание растений и борьбу с вредителями.

Боронование. Всходы картофеля появляются через 13—20 дней после посадки. За это время на поверхности почвы может образоваться корка и появляются сорняки. Поэтому через 5—8 дней после посадки картофеля почву боронуют. Разрыхление верхнего слоя почвы при бороновании ускоряет появление всходов картофеля. Одновременно зубья бороны уничтожают проростки сорных растений.

Второй раз боронуют почву при появлении всходов картофеля. Боронование по всходам увеличивает доступ воздуха в почву к корням растений и ускоряет их рост.

На больших полях боронование проводят боронами, на небольших участках — граблями.

Рыхление междурядий. Когда появятся всходы картофеля и обозначатся ряды, приступают к рыхлению почвы в междурядьях.

При рыхлении междурядий увеличивается доступ воздуха к корням растений, легче проникает влага в нижние слои почвы, а также уничтожаются сорняки.

Первое рыхление проводят на глубину 5—6 см, следующие рыхления должны быть глубже.

Количество рыхлений междурядий зависит от погоды и состояния почвы. Во влажную погоду рыхлят чаще.

Рыхления проводят до смыкания рядков. *Смыканием рядков* называют такое развитие растений, когда листья кустов одного ряда касаются листьев кустов другого ряда. Рыхление междурядий при смыкании рядков сильно повреждает растение.

Окучивание. Когда растения картофеля достигнут высоты 13—15 см, до появления бутонов, приступают к окучиванию. *Окучивание* очень важный приём ухода за картофелем. Это связано с особенностями растения. При окучивании на засыпанной части стебля образуются корни и столоны (подземные стебли). Если не проводить окучивания, то дополнительные корни и столоны не образуются и урожай клубней будет гораздо меньшим. Способность образовывать столоны имеет только молодой стебель растения. Поэтому важно проводить окучивание своевременно.

При окучивании почву приваливают к стеблям растений картофеля со всех сторон и засыпают нижнюю часть стеблей. Вокруг куста картофеля образуется холмик, куча из почвы. Отсюда и название приёма — окучивание.

Первое окучивание проводят на глубину 6—8 см. Второе и третье окучивания проводят перед смыканием рядков гораздо глубже, чтобы впоследствии клубни не оказались на поверхности почвы и не позеленели. Окучивают растения обычно после дождя, одновременно рыхлят междурядья.

На больших полях рыхление междурядий и окучивание проводят культиваторами. В зависимости от того, какую работу нужно выполнить (рыхление или окучивание), на культиваторы устанавливают специальные приспособления — *рыхлящие* или *окучивающие лапы* (смотри рисунок 50).

На небольших участках междурядья рыхлят вручную мотыгами. Окучивание проводят *конным окучником* или *ручную мотыгами*.



Словарь: смыкание рядков, окучивание, рыхлящие и окучивающие лапы, конный окучник.



Вопросы:

1. В чём состоит уход за картофелем?
2. Когда и для чего проводят боронование?
3. Когда приступают к рыхлению междурядий и для чего его проводят?
4. В чём заключается окучивание?
5. Для чего окучивают растения картофеля?

Вредители и болезни картофеля

Самым опасным вредителем картофеля является *колорадский жук* (рисунок 57). Жук жёлтой окраски с продольными чёрными полосами. Он объедает листья картофеля.



Рисунок 57. Колорадский жук

54. Подготовка почвы и посев столовой свёклы

Подготовка почвы и внесение удобрений. Подготовка почвы заключается в глубокой, на глубину 25—27 см, вспашке осенью и весенней перепахке на глубину 20—22 см. Под весеннюю перепахку вносят органические удобрения (перегной или компост) из расчёта 30—40 т на 1 га. Если основная вспашка почвы под посев свёклы проводится весной, то органические удобрения вносят под весеннюю вспашку.

Лучшее место для посева столовой свёклы на небольших полях и огородах — участок, где выращивали огурцы. Осенью после уборки засохших стеблей огурцов почву перекапывают на глубину 25—27 см. Весной на участок вносят перегной или компост из расчёта 3—4 кг на 1 м², почву перекапывают на глубину 22 см, разбивают комья и выравнивают поверхность граблями.

Сроки и способы посева. Свёклу сеют позже, чем морковь, в хорошо прогретую почву.

Сеют обычно широкорядным способом, расстояние между рядками 45 см. На больших полях свёклу сеют овощными сеялками. На небольших участках посев проводят вручную. Для набухания семян свёклы требуется много влаги, поэтому перед посевом клубочки намачивают в воде в течение суток.

Семена свёклы заделывают на глубину 3—4 см. Раскладывают их в рядки на расстоянии 2 см друг от друга. Одновременно с посевом проводят прикатывание почвы катками.



ВОПРОСЫ

1. Для какой культуры требуется более плодородная почва — для моркови или для свёклы?
2. В какие сроки сеют столовую свёклу?
3. Какой ширины делают междурядья при посеве семян столовой свёклы?

55. Уход за посевами столовой свёклы

Уход заключается в борьбе с сорняками, рыхлении междурядий, прореживании.

Прополка и рыхление. Всходы столовой свёклы появляются через 10—12 дней (**рис. 72**), а сорняки прорастают гораздо раньше. Поэтому на больших полях через 5 дней после посева проводят боронование поперёк рядков. При этом ещё слабые проростки сорняков извлекаются на поверхность и погибают.

При появлении всходов проводят неглубокое рыхление междурядий культиваторами с плоскими лапами или мотыгами. Глубина рыхления 4—5 см. Чтобы не повредить растения в рядке, соблюдают защитную зону 8—10 см.

На небольших участках уход за растениями начинается при появлении первых одиночных всходов. Проводят одновременно поверхностное рыхление междурядий и прополку в рядках.

Междурядья рыхлят несколько раз до смыкания рядков. Смыкание рядков происходит, когда на растениях образуется наибольшее количество листьев. В это время листья растений одного рядка касаются листьев растений другого рядка. Рыхление междурядий прекращают, чтобы не повредить листья. По мере нарастания корнеплодов нижние листья начинают отмирать, и рядки постепенно размыкаются. По необходимости в это время можно рых-



Рис. 72. Семядольные (а) и настоящие (б) листья столовой свёклы

ить междурядья. Одновременно с рыхлением междурядий проводят прополку.

Прореживание. После появления двух настоящих листочков проводят первое прореживание на расстоянии 3—4 см. На больших полях проводят боронование поперёк рядков. Запоздалое прореживание ухудшает рост и развитие листьев и корнеплодов растений (**рис. 73**).



Рис. 73. Растения столовой свёклы при своевременном (а) и запоздалом (б) прореживании

Вторичное прореживание проводят вручную, когда у растений появится много листьев и корнеплод достигнет диаметра 3—5 см. Оставляют растения на расстоянии 8—10 см. Лишние растения удаляют, связывают и как пучковый товар отправляют для продажи.

Одновременно с прореживанием пропалывают сорняки в рядках и рыхлят почву в междурядьях.

В засушливое лето в период бурного нарастания листьев свёклу поливают, а после полива обязательно рыхлят междурядья.



СЛОВАРЬ: защитная зона, смыкание рядков.



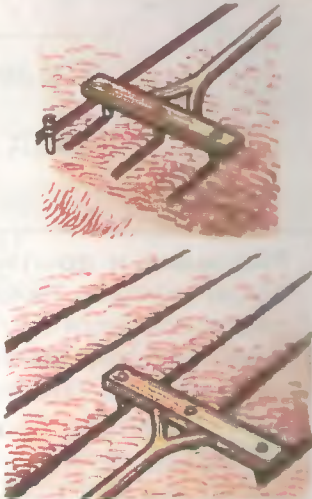
ВОПРОСЫ

1. В чём заключается уход за посевами столовой свёклы?
2. Что такое прореживание?
3. Сколько раз нужно прореживать посевы столовой свёклы?
4. На каком расстоянии оставляют растения столовой свёклы при вторичном прореживании?



Практическая работа

Подготовка почвы и посев семян столовой свёклы

Последовательность работы	Рисунки
1. Подготовка почвы и внесение удобрений. На вспаханный с осени участок внести органические удобрения: равномерно рассыпать по поверхности перегной или компост из расчёта 1 небольшое ведро (4 кг) на 1 м². Разбить комья мотыгой, перемешать удобрения с почвой, выровнять поверхность почвы граблями. На невспаханном участке перекопать почву лопатой, внести удобрения и тоже разделить мотыгой, граблями	
2. Разметка посевных рядков. Разметить посевные рядки под ширококорядный посев с помощью маркёра, колышков и верёвки. Поставить на краю участка колышки на расстоянии длины рядков и натянуть между ними верёвку. Трёхзубовым маркёром, у которого расстояние между зубьями равно 45 см, провести бороздки, касаясь крайним зубом верёвки. Так разметить весь участок Примечание. Если посев будет проводиться на грядках, разметить грядки двухзубовым маркёром	

пустот, без горечи. При выращивании в засушливую погоду плоды сильно деформируются, растение требует опыления. Урожайность от 2 до 8 кг с 1 м² посадки. Вкусовые качества хорошие. Один из лучших сортов для засола и консервирования.

Для выращивания в открытом грунте используют гибриды огурца: Тополек, Либелла, Родничок, Мазай и др.

Тополек (рис. 50, б). Среднеранний гибрид, от появления всходов до сбора урожая 43—48 дней. Стебель мощный, сильно ветвится. Зеленцы длиной 12—14 см, толщиной в поперечнике 3—4,5 см, массой 110—130 г, темно-зеленой окраски, к вершине зеленые с чуть заметными светлыми полосами. Опыление не требуется. Урожайность в открытом грунте до 6 кг с 1 м² посадки. Вкусовые качества хорошие. Используется в свежем виде и для консервирования.



ВОПРОСЫ

1. Как различают сорта и гибриды огурца по срокам уборочного созревания плодов?
2. Какой сорт огурца считается одним из лучших сортов для засола?



ЗАДАНИЕ

Узнайте, какие сорта огурца выращивают на полях ближайшего хозяйства.

32. Выращивание огурца в открытом грунте

Подготовка почвы и внесение удобрений. Поле под огурец пахут осенью как можно раньше на глубину 25—27 см. Перед вспашкой вносят большие дозы навоза или торфонавозного компоста из расчета 50—60 т на 1 га.

Рано весной поле боронуют и перепахивают, заделывая при этом минеральные удобрения. Перед посевом поле боронуют.

Огурец нежелательно выращивать на одном и том же участке несколько лет подряд, на прежнее место его можно возвращать через 2—3 года. Лучше всего размещать огурец после рано убираемых культур: лука-севка, чеснока, зеленого горошка, ранней капусты и др.

На небольших участках осенью почву пахут или перекапывают на полный штык лопаты. Под раннюю вспашку (в августе) вносят свежий навоз (из расчета 5—6 кг на 1 м²), который до начала посе-

ва огурцов успеет в значительной степени перегнить. При более поздней вспашке вносят торфонавозный компост или полуперепревший навоз по той же норме.

Весной разделявают гряды шириной 1—1,2 м, вносят в них минеральные и органические удобрения из расчета: 1 столовая ложка комплексного минерального удобрения нитрофоски, 3—4 кг перегноя на 1 м²; почву перекапывают, рыхлят и выравнивают ее поверхность граблями.

Посев семян. Для посева отбирают самые крупные семена, сортируя их с помощью специальных машин. Для отбора полновесных семян их погружают в раствор поваренной соли (50 г соли на 1 л воды). Все всплывшие семена удаляют, а для посева используют более тяжелые семена, осевшие на дно. Они быстро всходят, дают более мощные и урожайные растения. Посев лучше проводить старыми семенами, хранившимися в течение 2—4 лет. На растениях огурца, выращенных из таких семян, образуется больше женских цветков и, следовательно, завязей. Если для посева берутся свежие семена, выращенные в предыдущем году, их необходимо прогреть. Для этого семена в марлевом мешочке подвешивают на 2—3 месяца недалеко от отопительных батарей. Перед посевом семена огурца обеззараживают, погружая в раствор марганцовокислого калия, и намачивают. Во влажную теплую почву (на глубине 10 см температура не меньше 15 °С) можно сеять пророщенные семена. Для проращивания семена насыпают тонким слоем в нержавеющую посуду на смоченную чистую ткань, сверху укрывают тканью, ставят в теплое место (21—22 °С) и периодически смачивают. Продолжительность проращивания 2—3 дня. При неустойчивой погоде лучше сеять сухими семенами.

Посев проводят, когда почва на глубине заделки семян прогреется до 12—15 °С. В южных районах скороспелые салатные сорта начинают сеять с 20 апреля, а сорта для засола — в конце мая. В северных районах и средней полосе огурец сеют в конце мая — начале июня. Учитывая часто неблагоприятную летнюю погоду, используют временные пленочные укрытия.

На больших площадях семена огурца сеют сеялками широкорядным или ленточным способом. При широкорядном посеве ширина междурядий 70 см. При ленточном посеве в ленте делают 2 строчки (рядка) на расстоянии 50 см, между лентами — 90 см. Глубина заделки семян 2—3 см.

На небольших участках огурец сеют вручную. Вдоль подготовленных гряд размечают 2 посевных рядка на расстоянии 60—80 см. Семена заделывают на глубину 1,5—2 см, раскладывая их на расстоянии 5 см друг от друга. Если почва недостаточно влажная, посевы поливают.

После посева для сохранения влаги поверхность почвы мульчируют торфом или перегноем.

Уход за растениями. Уход за растениями заключается в прореживании, прополке, подкормке, окучивании, рыхлении междурядий и поливе.

Первый раз растения огурца прореживают при появлении первых настоящих листьев. В зависимости от сорта оставляют расстояние между растениями 5—6 или 8—10 см. После образования 3—4 настоящих листьев проводят второе прореживание с одновременной прополкой в рядках. При втором прореживании растения удаляют через одно.

После прореживания и прополки растения подкармливают. На небольших участках проводят подкормку раствором коровяка с добавлением суперфосфата: в 10 л воды разводят 2 стакана коровяка и 2 столовые ложки суперфосфата. Такое количество раствора рассчитано на 3 м² посадки. После полива раствором удобрений растения поливают небольшим количеством чистой воды.

Если почва хорошо заправлена удобрениями, подкормку можно не производить. О необходимости подкормки судят по состоянию растений. Хорошее нарастание стеблей, темно-зеленый цвет листьев указывают на достаточное количество минерального питания в почве.

Когда у растений образуется 4—5 настоящих листьев, их окучивают. На небольших участках подсыпают почвенную смесь (из перегноя с небольшим добавлением дерновой земли). При этом стебли растений засыпают до семядолей (рис. 51). Второй раз подсыпают почвенную смесь, когда начинают засыхать нижние листья и оголяться основания главных стеблей. До разраста-



Рис. 51. Подсыпка почвенной смеси под растение огурца

ния стеблей почву рыхлят, сначала глубоко, на 12—15 см, но по мере роста корневой системы огурца глубину рыхления уменьшают до 5 см. После смыкания рядков рыхление прекращают.

Поливают растения несколько раз за сезон в зависимости от погоды и развития растений. Полив проводят дождеванием или по бороздам.



ВОПРОСЫ

1. Как подготавливают почву под посев огурца в открытый грунт?
2. Как подготавливают семена для посева?
3. Какими способами высевают семена огурца в крупных овощеводческих хозяйствах и на небольших участках?
4. В чем заключается уход за посевами огурца?
5. Сколько раз и когда проводят прореживание растений?



Практические работы

Выращивание огурца в открытом грунте

Подготовка почвы и внесение удобрений

1. Подсчитать, какое количество полуперепревшего навоза требуется подготовить для внесения под осеннюю вспашку (перекопку) участка, на котором будут выращиваться огурцы, исходя из нормы внесения: 50 т навоза на 1 га (5 кг на 1 м²).

Погрузить навоз совковыми лопатами на транспортное средство, подвезти к участку и выгрузить в кучу. Если вспашка будет проводиться в тот же день, равномерно распределить навоз по участку. Принять участие во вспашке.

Примечание. Разрыв между внесением навоза и заделкой его в почву приводит к потере ценных элементов питания для растений.

2. Весной вспаханный с осени участок разбить на гряды шириной 1—1,2 м с помощью мерной ленты, колышков и шнура. Ширина междурядий 50 см. Разрыхлить почву на грядах мотыгой, выровнять поверхность почвы граблями.

3. Внести минеральные и органические удобрения из расчета 1 столовая ложка нитрофоски, 3—4 кг перегноя на 1 м², предварительно пересчитав количество удобрений на площадь гряд. Равномерно рассыпать по грядам нитрофоску, затем разложить