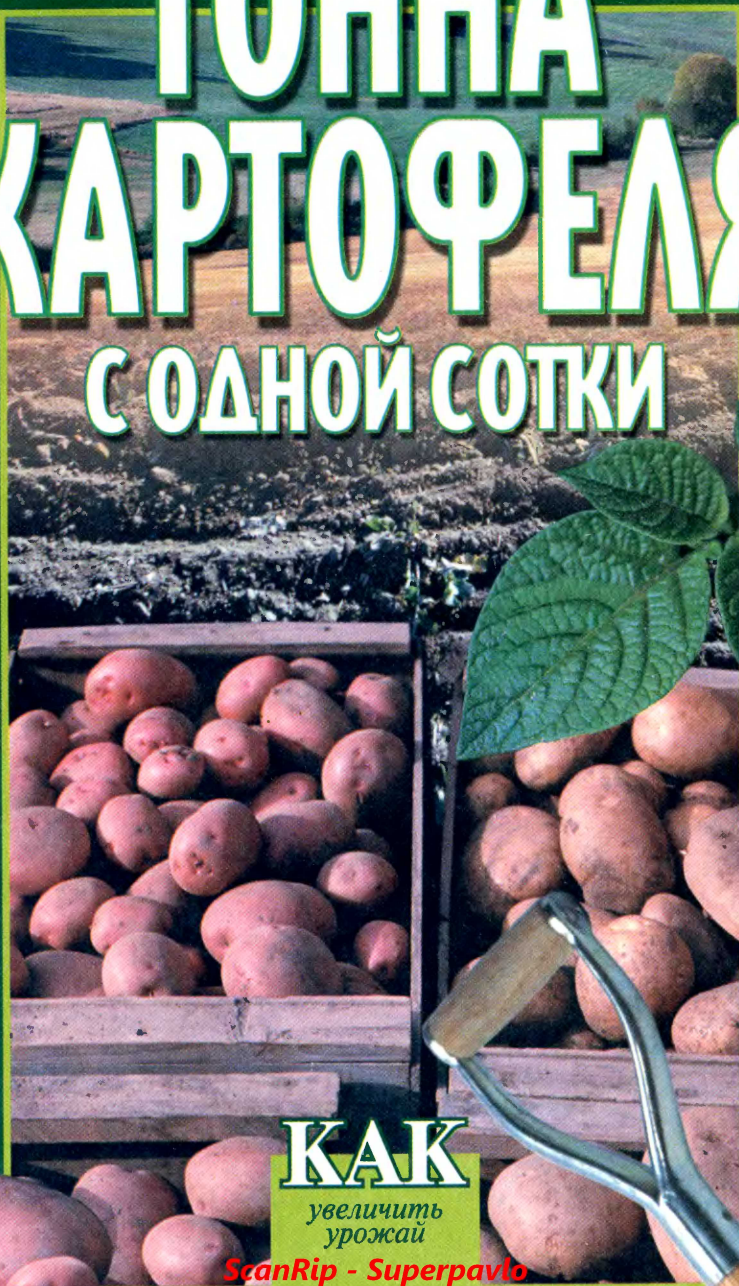


ТОННА КАРТОФЕЛЯ С ОДНОЙ СОТКИ



КАК

*увеличить
урожай*

ScanRip - Superpavo

ТОННА КАРТОФЕЛЯ С ОДНОЙ СОТКИ



Москва
Издательский Дом МСП
2003

УДК 635.21.07

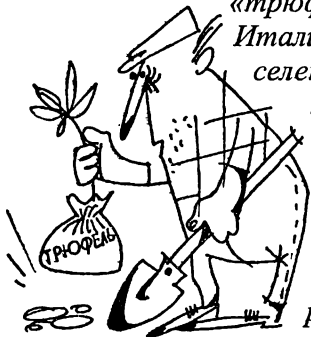
ББК 42.15

Д79

ISBN 5-7578-0123-9

© Дубинин С.В., 2003
© Оформление и оригинал-макет.
Издательский Дом МСП, 2003

Картофель традиционно занимает одно из первых мест на нашем столе. Из какого еще продукта можно приготовить столько же вкусных и полезных кушаний? Теперь нам трудно представить, что еще 200 лет тому назад в России мало кто знал о картофеле – этом пришельце с южноамериканских Анд. Завезен он был, вероятно, при Петре Первом. Русское название «картофель» происходит от итальянского «тартуфоли», или «трюфель» – именно так его именовали в Италии. В некоторых губерниях России население долго отказывалось разводить картофель, крестьяне не хотели сажать «чертово яблоко». Вспыхивали даже «картофельные бунты». Только неурожай хлебов в середине прошлого века сделали картофель, незаменимым продуктом. Как говорится, нет худа без добра.



В клубнях картофеля содержится 75-80% воды и 20-25% сухого вещества, из которых 80-85% приходится на крахмал, остальные – на белки, аминокислоты, витамины, минеральные соли. Белок картофеля по биологической ценности близок к белку куриного яйца. Кроме того, в клубнях содержатся витамины А, В, С, РР и К, а также минеральные соли кальция, железа, магния, серы, йода и другие вещества, имеющие большую

питательную ценность.

Каждый из нас согласится, что даже на нескольких сотках хотелось бы получать урожай, оправдывающий затраченный труд. Однако ухаживая за картофелем по схеме: посадка – окучивание – уборка, трудно надеяться на хороший урожай. Дело в том, что со временем меняются климатические условия, агрохимический фон, микробиологические процессы. Почву заселяют более агрессивные возбудители болезней, появляются новые инфекции. Меняющиеся условия требуют творческого подхода к технологии выращивания. Обычно новичок-картофелевод при высадке, к примеру, 30-35 кг семенного картофеля на сотку получает 105-175 кг, а более опытный – уже 300-350 кг с сотки. Сознательное отношение к технологии выращивания позволит вам собирать свыше 1000 кг картофеля с сотки.

В настоящей брошюре рассказывается о выращивании картофеля в рамках традиционной агротехники. Но многие изложенные здесь приемы и особенности выращивания универсальны, они подходят для любой системы овощеводства. Поэтому эта работа адресована широкому кругу огородников – как любителям, так и профессионалам.

Тем, кто интересуется нетрадиционными методами овощеводства, в том числе и выращивания картофеля, советуем прочитать брошюру «Урожайная грядка-короб» и книгу «Доходный огород».

1. Как выбрать участок и подготовить почву?

Какой должна быть почва? Органические и минеральные удобрения. Основные элементы питания. Как определить уровень кислотности? Какие удобрения применять?

Картофель можно выращивать на разных почвах: суглинках, супесях, торфяниках, черноземах. Однако при выборе участка следует отдавать предпочтение окультуренным легким почвам, так как картофель имеет слабо-развитую корневую систему. Большая часть корней располагается в почве в основном на глубине до 20 см и лишь небольшая их часть достигает глубины 40 см и более. Поэтому рост картофеля сильно зависит от рыхлости почвы, ее воздухо- и влагообеспеченности. Тяжелые почвы можно использовать под картофель только при условии внесения больших норм органических удобрений.



Толщина пахотного слоя под картофель должна быть не менее 27-30 см. Обрабатывать почву надо тщательно и глубоко, чтобы придать ей рыхлость. Обычно обработку начинают с осени и продолжают весной. На участках с переувлажненными почвами осенняя обработка не проводится. Если подготовленная к посадке почва уплотнилась, то ее лучше еще раз перекопать. Это ускорит появление всходов и темпы их развития. Хорошая рыхлость достигается в том случае, если весенняя перекопка проводится при оптимальной влажности почвы, когда она легко рассыпается и не образует комков.

Внесение удобрений является одним из главных условий получения высокого урожая картофеля и формирова-



ния хорошего вкуса клубней. Наибольший эффект дает сочетание органических и минеральных удобрений.

Органические удобрения

Органические удобрения не только снабжают растения необходимыми питательными

веществами, но и разрыхляют почву, улучшают ее структуру. Лучшим органическим удобрением является перепревший навоз. Средняя норма его внесения вразброс под перекопку составляет 300-400 кг, максимальная – 600-800 кг на сотку. При меньшем количестве навоза лучше вносить его непосредственно в лунки. Полезно сочетать основное внесение навоза из расчета 300-400 кг на сотку с местным – в пределах 100-200 кг на сотку. При этом в лунки следует вносить только перепревший навоз и укладывать его так, чтобы он располагался глубже клубня или сбоку с прослойкой земли в 4-5 см.

Торф как органическое удобрение под картофель или для смеси с навозом можно использовать только после проветривания, во время которого вредные для растения закисные соединения железа и аммония переводятся в безвредные окисные. Лучшим является торф, выдержанный на воздухе 3-4 месяца, в течение которых под воздействием дождя или снега у него снижается кислотность. Торф после проветривания должен иметь влажность не менее 60%. Сухой торф отнимает влагу в почве, что в засушливую весну может отрицательно сказаться на всходах и развитии растений. Поэтому перед внесением свежeproветренный торф надо заблаговременно увлажнить.

Наиболее целесообразно использовать торф для приготовления *компостов*, которые представляют собой смесь торфа с навозом или навозной жижей, зеленой растительной массой. Сюда добавляют органические остатки растений, минеральные труднорастворимые удобрения. Навоза в компосте должно быть от 25 до 50 кг, суперфосфата – 1-2 кг. Компоненты для компостирования укладывают в штабель, размещая слоями; внизу располагается слой торфа толщиной 25-30 см. Созревание компоста продолжается от нескольких месяцев до года. Готовый компост перелопачивают и вносят под картофель в тех же дозах (300-400 кг на сотку) и теми же способами, что и навоз.

В качестве органического удобрения эффективен *куриный помет*. Средняя норма внесения 200-300 кг, максимальная – 400 кг на сотку. Специально высушенный куриный помет отличается хорошей сыпучестью и вносится в значительно меньших дозах – не более 40-80 кг на сотку.

Минеральные удобрения

Наряду с органическими рекомендуется использовать и минеральные удобрения. Нормы внесения минеральных удобрений зависят от количества внесенных органических.

Как правило, под картофель применяют азотные, фосфорные, калийные, а также сложные удобрения, содержащие комплекс питательных веществ.

Минеральные удобрения применяют *вразброс* перед перекопкой почвы либо вносят в рядки при посадке картофеля и подкормках. Минеральные удобрения вносятся узкой лентой ниже высаженных клубней или по бокам от рядка. Прослойка земли между удобрениями и клубнями должна составлять 5-6 см, на легких почвах – 7-8 см.



Обязательным условием применения минеральных удобрений является соблюдение правильных доз и соотношений между видами подкормок для конкретного типа почвы. Вот почему необходимо проведение лабораторных анализов образцов почвы с вашего участка. Только в этом случае можно правильно определить нормы внесения удобрений. Нужно четко понять, что дозировки, приемлемые для одного типа почвы, совершенно неприемлемы для других. Так, например, если на торфянисто-болотной почве внести дозу мочевины, рассчитанную для супесей (2,6 кг вместо 1,1 кг на сотку), то избыточное внесение азота приведет не к повышению, а к снижению урожая. При этом возрастет поражаемость фитофторой, снизится крахмалистость, резко возрастет содержание нитратов, что значительно ухудшит сохранность клубней в зимнее время.

Зная норму потребности в минеральных добавках для конкретного типа почвы, а также зная содержание действующего вещества в удобрении, легко рассчитать массу подкормок.

Как «работают» основные элементы питания?

Из питательных веществ *азот* больше всего влияет на рост картофеля и формирование урожая. Излишнее его содержание вызывает жирование стеблей, задерживает клубнеобразование и созревание. Обильное внесение азотных удобрений увеличивает урожай и размер клубней, если используется раннеспелый сорт картофеля или если вегетационный период длительный. Но с другой стороны, избыток азота ухудшает вкус клубней, увеличивает водянистость и потемнение, ухудшает лежкость при хранении, увеличивает восприимчивость к болезням, ведет к накоплению нитратов. Поэтому доля азотистых смесей должна быть примерно в 1,5 раза ниже доз фосфора и калия.

Фосфор более всего влияет на качество картофеля, увеличивает количество клубней и крахмалистость, улучшает вкус и повышает устойчивость к хранению, увеличивает жизнеспособность семенного картофеля, а также уменьшает эффект азота, тормозящего развитие.

Для обеспечения нормального развития между появлением всходов и клубнеобразованием растению необходимо много фосфора. Чем холоднее начало лета и короче вегетационный период – тем важнее внесение фосфорных удобрений.

Картофель потребляет значительное количество *калия* и без труда берет его из почвы. Непосредственное влияние калия на количество и созревание урожая небольшое. Зато он увеличивает размер клубней и долю крупных картофелин в урожае. Калий снижает крахмалистость клубней, но при этом улучшает их устойчивость к обработке и хранению.

В виду того что *хлор* увеличивает водянистость и потемнение картофеля, а также ухудшает вкус, следует использовать только бесхлорные калийные удобрения.

Как определить степень кислотности почвы?

Чтобы выбрать правильные методы обработки почвы, необходимо определить степень кислотности на каждом конкретном участке земли. В зависимости от наличия в почве кислот или щелочей принята следующая классификация: рН 4,0 – очень кислые (встречаются на торфяных болотах и на лесной подстилке под хвойными деревьями); рН 5,0 – кислые (бывают в торфяниках, лесных завалах с гниющими древесными стволами, на песчаных почвах, поросших сосной, и на интенсивно удобряемых участках, где редко проводится известкование почвы); 6,0 – окисленные (встречаются в большинстве районов, где нет из-

вестняков и не проводили известкование почвы; такая почва особенно подходит для выращивания картофеля); рН 7 – нейтральные (встречаются в садах, где используют навоз, другие органические удобрения и известь); большинство компостов, перепревший навоз и компост из опавших листьев являются нейтральными (такая почва подходит для выращивания большинства сельскохозяйственных культур); рН 8 – щелочные почвы (встречаются на засоленных болотистых почвах и известняках).

Кислотность почвы на участке бывает различной, поэтому ее надо ежегодно проверять *при помощи прибора Алямовского*, который можно купить в магазинах. Правила пользования прибором имеются в инструкции, прилагаемой к нему.

Узнать кислотность можно и *по сорнякам*, растущим на участке. На кислой почве растут конский щавель, полевой хвощ, мокрица (звездчатка), пикульник, подорожник, иван-да-марья, осока. На слабокислой и нейтральной почве – вьюнок полевой, мать-и-мачеха, пырей ползучий, ромашка непахучая, бодяк огородный.

Можно также определить кислотность почвы *при помощи лакмусовой (индикаторной) бумаги*, которую продают в магазинах «Химреактивы». Для этого на земельном участке в нескольких местах берут на всю глубину пахотного слоя почвенные пробы. Каждую пробу перемешивают на пленке, затем от смеси отделяют небольшую часть, увлажняют водой (дистиллированной или дождевой) и прикладывают к ней лакмусовую бумагу. Если она окрасилась в красный цвет, значит, почва сильнокислая, в розовый – среднекислая, в желтый – слабокислая, в зеленовато-голубой – близка к нейтральной, и в синий – нейтральная.

Картофель сравнительно хорошо выдерживает кислотность почвы. Величина рН может быть довольно низкой

без ущерба росту. К тому же высокий показатель рН увеличивает вероятность развития картофельной парши. **Оптимальный показатель кислотности при получении и семенного картофеля составляет 5,8-6,0.**

Торфянисто-болотные, увлажненные почвы, от природы бедные фосфором и особенно калием, требуют нейтрализации избыточной кислотности путем известкования доломитовой мукой (из расчета 30-50 кг на сотку). В севообороте известкование размещается таким образом, чтобы сразу после него картофель не высевался (из-за большого распространения парши). Такие почвы обычно также бедны микроэлементами. Поэтому непосредственно под картофель необходимо внести 3-5 кг золы на каждую сотку.

Садовые и огородные растения становятся менее зависимыми от кислотно-щелочного состава почвы, если в ней содержится достаточно гумуса или перегноя. Например, при низком содержании гумуса в почве картофель нуждается в кислой почве. На слабокислых или нейтральных почвах, где слой гумуса невелик, высока расположенность картофеля к парше. Здоровый картофель можно вырастить и на нейтральной почве, если в ней содержится много гумуса.

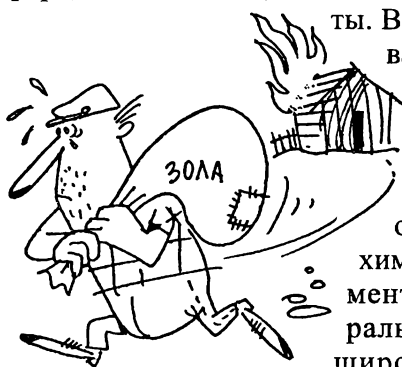
Желательно чередовать посадку картофеля с культурами, не любящими слишком кислые почвы, например кочанной, брюссельской и цветной капустой.

Какие удобрения применять?

Оптимальным удобрением для картофеля можно считать **бесхлорное минеральное удобрение «Кемира универсал»**. Этим удобрением легко пользоваться любому огороднику. Если вы вносили в землю перегной, то норма «Кемиры универсал» составляет 6-7 кг на одну сотку. Если нет, то – 10-12 кг на сотку. Содержание основных элементов питания (азот, фосфор, калий) в «Кемире универсал»

составляет соответственно 10%, 10% и 20%, что близко к оптимальному. Основным достоинством этого удобрения является наличие в нем полного состава необходимых для развития растений микроэлементов (магний, кальций, железо, бор, медь, марганец и др.).

Если вы не имеете возможности пользоваться этим удобрением и применяете только органику, то внесите перед посадкой в почву **древесную золу**, которая содержит около 30 питательных элементов, в том числе 3-5% фосфора, 10-20% калия, 2-3% магния и другие микроэлементы.



В золе, как и в луговых травах, растение само отфильтровало из почвы питательные вещества, а потому избытки отдельных элементов в них менее опасны, чем при внесении химически чистых микроэлементов, смешанных с минеральными удобрениями. Это широко распространенное и

очень ценное микроудобрение снижает кислотность почвы и значительно улучшает вкусовые качества клубней. Выросший на золе семенной картофель, более здоровый, чем с участков, получавших только минеральные удобрения. Зола полезна для всех типов почв и рекомендуется в качестве обязательного дополнения к специальным минеральным удобрениям.

Оптимальная доза внесения золы – 7-15 кг на сотку. Золу вносят весной вразброс перед перекопкой почвы или меньшими дозами в лунки, где ее перемешивают с землей.

Непосредственно перед посадкой можно провести **опудривание золой** клубней (100 г золы на ведро карто-

феля). При всей простоте и доступности такая предпосевная обработка клубней является весьма эффективным приемом, способствующим дружному появлению всходов, ускоряющим развитие растений и повышающим урожайность картофеля.

В целом эффективность применения минеральных и органических удобрений зависит от окультуренности почвы на участке: чем она ниже, тем действие удобрений слабее, и наоборот.

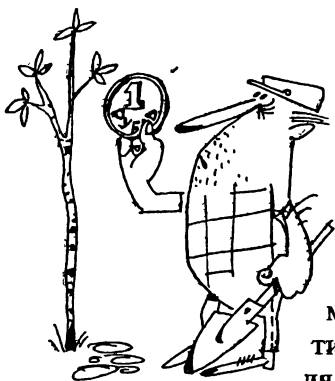
Следует также помнить, что если в почве не будет в достаточном количестве хотя бы одного элемента питания, то урожай не будет полным. Например, если калия в почве достаточно для получения лишь 200 кг картофеля с сотки, то сколько азота, фосфора ни вноси, урожай выше этого уровня не получишь, так как величину урожая ограничивает тот элемент, который находится в минимуме.

2. Когда и как высаживать картофель?

Сроки посадки. Виды посадок. Посадочные схемы

Подходящее для посадки время наступает тогда, когда земля просохла настолько, что при обработке не комкуется и не уплотняется. Оптимальные сроки посадки картофеля совпадают с прогревом почвы на глубине 10 см до 8–9°C*. Именно при такой температуре верхнего слоя почвы начинают распускаться листья на березе.

* Для активного роста и развития картофеля оптимальная среднесуточная температура воздуха составляет 19–22°C, оптимальная температура почвы, благоприятствующая клубнеобразованию, 16–19°C. При температуре почвы ниже 6°C и выше 25°C прирост клубней резко задерживается, а при 2°C и выше 29°C прекращается полностью. Ботва картофеля чувствительна к низким температурам и замерзает при -1°C, а клубни – при -1–2°C. Рост корневой системы начинается при 8°C и наиболее активно продолжается при 15–18°C.



Есть прекрасная народная примета – как березовый лист распустится с копейчку, тут и сажай картофель. Лист – показатель того, что земля прогрелась, является ориентиром при определении оптимального срока посадки картофеля в данной местности. В средней полосе оптимальные сроки посадки картофеля приходятся обычно на 1-10 мая,

в черноземной зоне – на конец апреля, а в южных районах – на конец марта или начало апреля.

Посадку желательнее произвести в максимально ранний срок, тогда картофель успеет использовать всю возможную солнечную активность лета. Скорость посадки и правильно выбранное время имеют большое значение, ибо запоздание посадки на один день против оптимального срока уменьшает урожайность на 1-2%.

Сажают картофель на ровной поверхности (гладкая посадка) или в заранее сделанные гребни, гряды. Почва в гребнях быстрее прогревается, поэтому в северных районах, на участках с тяжелой почвой или при избыточном увлажнении применяют только гребневую посадку или посадку на грядах шириной 1,5-2 м. Гребни и гряды утолщают пахотный слой, что способствует лучшему развитию картофеля. В средней полосе обычно безгребневая посадка сочетается с элементами гребневой, так как по мере ухода за растениями в рядах постепенно наращивают гребни.

Глубина посадки картофеля определяется почвенно-климатическими условиями. Чем холоднее климат и тяжелее почва, тем меньше глубина посадки, и наоборот. На сугли-

нистой почве** при гладкой посадке клубни высаживают на глубину 6-8 см, на гребнях – 8-10 см. На легких супесчаных почвах она соответственно увеличивается до 8-10 и 10-12 см. В условиях черноземной зоны и юга применяется посадка на глубину 10-14 см, при поливе – 10-12 см.

Более мелкая посадка возможна, если посадку производят рано и если почва медленно нагревается и долго сохраняет влагу. Глубокая посадка в крупную грядку рекомендуется в тех случаях, когда посадку производят весьма поздно и почва уже успела нагреться.

Огородники чаще всего используют безгребневую посадку с междурядьями 60-70 см. Для получения высоких урожаев такая посадка не пригодна. При таких междурядьях не хватает почвы для окучивания и большое количество клубней получают озелененными. Озелененные клубни опасно употреблять в пищу из-за возможности отравления соланином. При таких междурядьях получается густой стеблестой, в котором стебли соревнуются за выживание. При этом стебли отмирают, не работая на урожай. Солнечная энергия не используется в полной мере. Из-за недостаточного продувания растений велика вероятность поражения фитофторозом. В начале поражаются листья, а затем – находящиеся на поверхности или близко к ней картофелины.

Проведенные испытания различных схем посадок позволяют сделать вывод, что **оптимальным можно считать междурядье 90 см при расстоянии между клубня-**

** Для определения механического состава почвы надо взять пригоршню ее пахотного слоя, размочить образец в воде до тестообразного состояния и скатать шарик. Если шарик не образуется – почва песчаная. Если шарик образуется, но «шнур» не скатывается – почва супесчаная. Если шарик и «шнур» образуются, но кольцо разваливается – почва суглинистая. Если «шнур» свертывается в кольцо без трещин – почва глинистая.

ми в ряду 30 см. Эта схема позволяет получать максимальные урожаи.

При размножении дорогого элитного материала хорошо зарекомендовала себя схема выращивания 140X30 см. В этом случае элитный посевной материал очень хорошо размножается и дает, при соблюдении всех агротехнических правил, на один посаженный клубень до 30-40 полноценных картофелин.

Гребневая схема посадки позволяет получать значительно лучший урожай во всех регионах, где отсутствует засуха. Особенно хорошие результаты получаются в северных районах, где мало тепла и избыток влаги. Гребневая посадка создает отличные условия для роста и развития растений, обеспечивает накопление более высокого урожая. При использовании схемы посадки 140X30 см в гребень через неделю надо провести первое окучивание. В этом случае над клубнем получается около 20 см почвы. При последующей обработке высота гребня достигает 35 см с шириной вершины около 30 см и основанием 90 см. Такую схему можно считать оптимальной для размножения дефицитных семян.



Для основного урожая лучше использовать схему 90X30 см. В широких междурядьях ботва смыкается позднее и листья лучше работают на урожай, легче проводить высокое окучивание и делать выбраковку плохих растений.

Крупные клубни высаживаются с интервалом 40 см, средние – 35 см. При использовании резаных клубней посадка уплотняется до 30 см между растениями.

Густота посадки имеет большое значение для формирования урожая не только в зависимости от размера клубней, но и от плодородия почвы. На высокоплодородной почве оптимальный урожай дает меньшая густота размещения растений (300-350 кустов на сотку), на менее плодородной эффективна более плотная посадка (400-500 кустов на сотку).

При любом способе посадки необходимо: заделывать клубни на одинаковую глубину, обеспечивая равномерность всходов; оставлять под клубнями слой рыхлой почвы; размещать растения ровными рядками, на одинаковом расстоянии друг от друга, что создает оптимальный световой режим. Картофель све-



толюбив и существенно снижает урожай от затенения. Более равномерное освещение достигается при расположении рядков с севера на юг.

3. Формирование и окучивание грядки

Период от посадки до всходов у картофеля продолжителен – в среднем от 16 до 28 дней (в зависимости от температуры почвы). Обработка почвы на участке должна начинаться до появления всходов и продолжаться до смыкания ботвы. Главное при уходе за растениями – содержание почвы в течение всего периода вегетации в рыхлом состоянии, а также систематическое уничтожение сорняков.

Формирование грядки и ее окучивание зависят от срока посадки, способа посадки и свойств почвы. При гребневом способе посадки до появления всходов проводят **первое легкое окучивание**, причем высота гребней зависит от погодных условий: она тем больше, чем чаще выпадают осадки. Грядку окучивают не позднее чем через неде-

лю после посадки, если почвенный слой быстро нагревается и высыхает и особенно если посадку произвели относительно поздно. Если картофель посажен в медленно нагревающуюся почву, которая хорошо сохраняет влагу, то окучивать можно только после появления всходов, когда молодые растения достигают 15-20 см высоты.

Второе окучивание обычно проводится, когда ботва достигнет 10-15 см высоты. В условиях засухи вместо окучивания практикуют поверхностное рыхление почвенной корки. Одновременно с окучиванием производится прополка. Двух-трех окучиваний вполне достаточно. Над клубнем образуется слой почвы 10-12 см, что вполне достаточно для выращивания хорошего урожая. Ботва отрастает за это время достаточно, чтобы поглотить рост сорняков.

Третье окучивание проводится в том случае, если гряда в результате обильного дождя или полива сильно обнажена. При окучивании необходимо разрыхлять комки и уплотненную почву, образовавшуюся на дне грядки. Междурядные обработки картофеля заканчиваются в пору цветения, когда происходит смыкание ботвы растений.

После цветения уход за посадками состоит в их защите от колорадского жука и фитофторы путем опрыскивания ботвы соответствующими препаратами. Если участок, отведенный под картофель, небольшой, то жука лучше собирать вручную. От фитофтороза можно спастись подбором сортов и своевременным выкапыванием урожая.

4. Как подготовить клубни к посадке?

Предварительное проращивание. Дезинфекция клубней.

Резка клубней. Рассадный способ выращивания

Картофель можно выращивать таким образом, чтобы он рано давал всходы. В этом случае большая часть вегетационного периода приходится на рост и образование уро-

жая. С другой стороны, можно так повлиять на семенной материал, чтобы ускорился ритм роста, тогда прохождение всех фаз развития произойдет раньше.

Предварительное проращивание

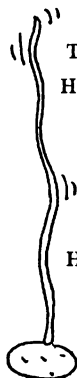
Значительно ускоряет ритм роста картофеля проращивание посадочного материала.

Особое значение проращивание приобретает при неблагоприятных условиях выращивания, а также, если образование урожая прекращается до окончания вегетационного периода. Проращивание существенно улучшает качество урожая: увеличивается содержание крахмала, улучшается вкус картофеля, лучше вызревает урожай, уменьшается количество недоразвитых клубней. Более всего проращивание влияет на развитие и урожай поздних сортов.

Оптимальная продолжительность проращивания клубней колеблется от 3 до 6 недель, в зависимости от сорта, обычно это 3-4 недели. Клубни после зимнего хранения перебирают, внимательно осматривая и удаляя поврежденные. Здоровые клубни закладывают на проращивание в теплом помещении при естественном или искусственном освещении. Для этого их раскладывают в один или два-три слоя в ящики, расставленные на полу, или на специальных стеллажах.

Для нормального проращивания необходима температура 18-20°C в первые 10-12 дней и 10-14°C в последующий период. При 18-20°C у ненаклюнувших клубней происходит одновременное пробуждение большинства глазков. Такие клубни в последующем дадут многостебельные, хорошо развитые кусты. Если же начинать проращивание при 10-14°C или более низкой температуре,





то прорастают в основном глазки на верхней части клубня.

Если в период проращивания нет возможности снизить температуру в помещении с 20°C до $10-14^{\circ}\text{C}$, то допустима первоначальная комнатная температура. Желательно только следить за влажностью и поддерживать ее на уровне 85-95%, а также слегка увлажнять клубни и систематически проветривать помещение, особенно в ночное время. Днем клубни следует укрывать от попадания прямых солнечных лучей.

У пророщенных на свету клубней образуются прочные ростки длиной 2-3 см с зеленой вершинкой и бурым основанием с многочисленными корневыми бугорками, из которых через 3-5 дней после посадки развивается корневая система. При длительном проращивании на свету (55-60 дней) у некоторых сортов ростки ветвятся, но не вытягиваются, тогда как в темноте образуются единичные ростки длиной 20-40 см, которые легко обламываются.

Дезинфекция клубней

На приусадебных участках в качестве семенного материала иногда используется картофель неизвестного происхождения. В этом случае, если нет других семян, клубни необходимо отмыть от земли под струей воды щеткой, так как наиболее опасные карантинные болезни передаются с частицами почвы. Промытые клубни можно подержать 15-20 минут в 1%-ном растворе борной кислоты, а затем высушить на воздухе и заложить на световое проращивание.

В дальнейшем семенной материал нужно периодически осматривать, удаляя при этом больные клубни. Для рав-

номерного освещения ящики необходимо менять местами, а при двух-трехслойном проращивании – перемещать клубни из нижних слоев в верхние.

За время проращивания клубни следует перевернуть дважды, производя при этом опрыскивание. В первый раз – 0,02%-ным раствором марганцево-кислого калия (2 г на 10 л воды), а затем – водным настоем золы (1 стакан золы настоять в 2 л воды в течение суток и затем профильтровать).



При отсутствии подходящего помещения можно провести проращивание и на открытом воздухе, но начинать его следует не ранее начала мая. Но и в этом случае 3-5-дневная тепловая обработка семян (примерно при 20°C) перед их выносом на открытый воздух ускорит проращивание примерно на неделю.

Что делать, если не хватает посадочного материала?

При нехватке посадочного материала крупные семенные клубни можно разрезать на несколько частей. Резка клубней проводится обычно в день посадки. Каждая отрезанная часть массой не менее 40 г должна содержать, как минимум, 2-3 ростка. Полученный материал необходимо подержать 2-3 часа на открытом воздухе для заживления срезов.

Картофель через рассаду

Для ускоренного развития растений и получения более ранней продукции применяется рассадный способ подготовки посадочного материала. Примерно за 9-10 дней до посадки пророщенные на свету клубни плотно укладывают ростками вверх в ящики с насыпанными на дно торфом, перегноем или их смесями с опилками, а то и просто чистыми влажными опилками и прикрывают примерно на

3 см слоем тех же компонентов. Содержимое ящиков необходимо поддерживать во влажном состоянии, не допуская высушивания или переувлажнения. Когда над поверхностью ящика появятся ростки с зелеными листочками высотой 3-4 см, клубни со слоем торфа или опилок высаживают в заранее подготовленные лунки, полностью закрывая клубни с листочками землей. Перед высадкой рассаду нужно полить раствором минеральных удобрений (по 100-150 г аммиачной селитры, суперфосфата, калийной соли на ведро воды).

5. Семенной картофель

Семенной картофель: крупный или мелкий? Понятие о севообороте. Обновление семенного материала

Залогом хорошего урожая является здоровый, нетравмированный и чистосортный посадочный материал. В связи с вегетативным способом размножения картофель сильнее других растений поражается вирусными и прочими болезнями, передающимися через клубни следующему поколению. Поэтому для культуры картофеля имеет огромное значение систематический отбор лучших растений на семена. Идеального сорта для всех условий не существует, его надо подбирать индивидуально для каждой зоны. По возможности старайтесь обновлять посадочный материал, приобретая элитные и суперэлитные семена. После проведения испытаний оставляйте лучшие сорта. Те сорта, которые вам не понравились по какой-либо причине, лучше в дальнейшем не использовать.

Крупный или мелкий?

Посадочный материал берется из-под тех кустов, которые дали наибольший урожай. Величина клубней – 30-50 мм, для ранних урожаев – 50-70 мм. Размер клубней,

подготовленных для посадки, определяется в зависимости от продолжительности вегетационного периода.

Крупный семенной материал необходим тогда, когда стремятся получить ранний урожай или когда вегетационный период ограниченный. Ростки большой картофелины могут использовать относительно больше резервного питания, поэтому они сильные и растут быстро. Крупный семенной материал приносит в среднем лучший урожай, чем мелкий.

Мелкие клубни развиваются медленнее, однако и они могут принести примерно такой же урожай, как и крупные семена, если вегетационный период достаточно продолжительный.

Отобранные клубни до наступления холодов полезно **прозеленить** на рассеянном свете под навесом или на веранде в течение 3-4 недель. Для равномерного прозеленения клубни надо 2-4 раза перевернуть. Озелененные клубни хорошо хранятся и лучше прорастают.

Не стоит использовать на посадку разносортный картофель. Клубни этого картофеля бывают разных сроков созревания и поэтому требуют различного подхода, прежде всего из-за разных сроков посадки и выкапывания.

Для получения здорового материала важно, чтобы картофель не выращивался из года в год на одном и том же участке поля. В принципе, картофель очень вынослив к повторным и даже бессменным посадкам, особенно если вносится большое количество органических удобрений, сильно улучшающих структуру почвы. Однако из-за накопления инфекций в почве и учитывая вынос из нее элементов питания, надо стремиться наладить хотя бы небольшой севооборот (например: клубника – капуста – картофель – лук+морковь+свекла+зеленные овощи). Если такой возможности нет, то хотя бы из года в год

делайте оборот сортов, т. е. на место раннего сорта посадите поздний и наоборот. Для оптимального соблюдения оборота сортов огороднику необходимо иметь хотя бы 5-6 сортов картофеля. Для того чтобы обеспечить себя большим урожаем, постарайтесь приобрести несколько клубней разных сортов суперэлитного и элитного картофеля. Эти клубни можно размножать на своем огороде в течение 4-5 лет, максимум 8 лет. После этого необходимо обновить семенной материал из-за накопления болезней и постепенной потери лучших родительских качеств.

Большинство огородников из года в год не обновляют семенной материал, десятки лет сажают картофель смешанных сортов. Такой картофель давно выродился, потерял лучшие родительские качества.

При подобном отношении на большие урожаи рассчитывать нельзя. Даже в отличной почве при соблюдении основных норм агротехники от таких семян нельзя получить более 200 кг с одной сотки. Да и этот урожай весьма проблематичен.

В последние годы для получения здорового семенного материала широко используется метод выращивания картофеля из меристемы – верхушечного слоя клеток роста, свободных от патогенов, – на искусственной питательной среде. Это позволяет освободить растения от всех болезней и ускорить их размножение черенкованием. На основе оздоровленного материала и выращиваются суперэлитные и элитные семена различных сортов.

Именно поэтому мы рекомендуем приобретать здоровые суперэлитные и элитные клубни, которые идеально подходят как для получения отменных урожаев, так и для получения отличного семенного материала в течение 3-5 лет (максимум – 8 лет).

6. Как быстро размножить картофель?

Как получить от дорогих элитных клубней максимальную отдачу?

Получение стабильных и высоких урожаев картофеля при прочих равных условиях определяется безвирусным семенным посадочным материалом. На сегодняшний день цена одного пробирочного растения сопоставима с ценой одного килограмма столового картофеля.

Среди садоводов-любителей хорошо зарекомендовал себя следующий способ ускоренного размножения элитного картофеля. Прежде всего необходимо приобрести элитные маточные клубни массой 100-150 г. Их нужно прогреть при температуре 18-20°C в течение месяца. Обязательно проведите обеззараживание клубней. На дно ящика (40X60X10-15 см) насыпьте тонким слоем любой рыхлый и влагоемкий субстрат. Затем разложите клубни один к другому и засыпьте сверху тем же субстратом слоем 1-2 см. Поливать лучше теплой водой. Когда ростки достигнут величины 8-10 см, выломайте их и пересадите в отдельные горшочки с питательной смесью. Каждое вновь появившееся междоузлие нужно присыпать питательной смесью для образования дополнительного уровня столонов.

После того как угроза последних заморозков пройдет, закаленная рассада высаживается в грунт по технологии сдвоенных гряд с плотностью 30 см между лентами и 10-15 см между растениями в ленте. Оставляйте проходы шириной 60-70 см. В течение всего периода выращивания необходимо провести 3-4 окучивания.

Такая технология позволит получить с каждого растения не менее 20-30 клубеньков массой 25-30 г каждый.

Один маточный клубень дает не менее 10 хороших черенков. Каждый черенок дает не менее 20 клубеньков. Итого 200

клубеньков от одного маточного клубня. Для посадки на 1 сотку необходимо 600-800 клубеньков. Значит, для черенкования необходимо купить всего 5 маточных клубней.

7. Сорты картофеля

Сорта различных сроков созревания. Описания некоторых наиболее удачных сортов картофеля

Залог получения высокого урожая картофеля – удачный подбор сорта с учетом почвенно-климатических условий, длительности вегетационного периода, а также температурного фона в период роста и развития растений, влагонасыщенности и др. Обязательно обратите внимание на такие свойства сорта, как срок созревания, содержание питательных веществ в клубнях, устойчивость к болезням и неблагоприятным факторам среды и, конечно, вкусовые характеристики.

Не следует высаживать на участке один сорт, старайтесь подбирать сорта, различные по скороспелости. Сорта различных сроков созревания приспособляются к погодным условиям и питанию, поставляемому органическими и минеральными удобрениями. Ранние сорта более эффективно используют влагу, накопленную в почве в первой половине лета, среднеспелые – осадки июля-августа. Ранние сорта дают урожай через 50-65 дней после посадки, среднеранние – через 65-80 дней, среднеспелые – через 80-95 дней, средне-поздние – 95-110 дней и поздние – через 110 и более дней.

Посадка различных по скороспелости сортов уменьшает риск заболевания растений фитофторозом, так как условия и степень поражения этой болезнью зависят от фаз развития и физиологической устойчивости растений.

Ниже даны описания некоторых наиболее удачных сортов картофеля. Они испытывались автором и его коллега-

ми на опытных участках и получили самую высокую оценку. Вы можете найти здесь как известные, так и новые, но уже хорошо зарекомендовавшие себя сорта.

Астерикс – среднеранний, высокоурожайный сорт. Клубни продолговатые, овальные, с красной кожурой и желтой мякотью, великолепного вкуса. Густота посадки невысокая. Хорошо устойчив к фитофторе, устойчив к золотой нематоде.

Тимо – ранний сорт (период вегетации 60 дней). Клубни крупные, округлые, с бледно-желтой мякотью, очень вкусные. Кожура тонкая, чувствительна к механическим повреждениям. Урожайность 2,5-2,8 кг с куста. Урожай гарантированный, очень высокий и ранний. За сезон возможно получение двух урожаев. В условиях Подмосковья уже в начале июля можно выкопать с каждого куста 20-35 клубней общей массой до 1 кг и более. Подвержен вирусным и грибковым заболеваниям.

Остара – ранний, урожайный, очень надежный сорт. Клубни крупные, продолговатые, со светло-желтой мякотью, отличного вкуса. Урожайность 2,5-3,5 кг с куста. В условиях Подмосковья в первой декаде августа дает 30-35 клубней с куста общей массой более 1 кг, во второй декаде готов к уборке урожая. Хорошая устойчивость к вирусным заболеваниям.

Рекорд – среднепоздний сорт. Клубни крупные, продолговатые, отличного вкуса. Урожайный, при соблюдении норм агротехники возможна урожайность более 1 тонны с сотки. Устойчив к фитофторе, подвержен вирусным болезням. Лежкость хорошая. При возделывании следует избегать перенасыщения почвы азотом.

Розамунда – среднепоздний сорт. Клубни крупные, с красной кожурой, очень вкусные. Высокоурожайный и очень надежный. Хорош для запекания в духовке целиком, а также для пюре. Сравнительно устойчив к вирусным болезням.

Витал – среднеспелый сорт. Клубни крупные, овальные, с желтоватой кожурой и светло-желтой мякотью. Ботва обильная, мощная. Очень урожайный, при ранней уборке – отличные качества. Густота посадки невысокая. Устойчив к картофельной нематоде и вирусным болезням, средневосприимчив к парше. Хорошая устойчивость к фитофторе листьев и отличная к фитофторе клубней. Устойчив к засухе. Отлично хранится. Требуется внесения средних объемов азотных удобрений.

Иноватор – среднеранний, высокоурожайный сорт. Клубни крупные, удлиненно-овальные, с темно-желтой кожурой, светлой мякотью и мелкими глазками. Урожайность до 2 кг и более с куста. Для жарения и варки. Устойчив к фитофторозу листьев и клубней, парше и механическим повреждениям.

Клеопатра – ранний, высокопродуктивный сорт с ранним клубнеобразованием. Клубни правильной овальной формы, с красной кожурой, светло-желтой мякотью и поверхностными глазками, быстро становятся крупными. При среднем числе клубней отличная урожайность (до 2,5 кг с куста). Для жарения и варки, не разваривается. Восприимчив к парше, но почти не восприимчив к фитофторозу клубней. Устойчив к засухе и механическим повреждениям. Лежкость хорошая. Растет на глиняной и песчаной почвах. Отличные потребительские свойства даже у раннего картофеля, что делает этот сорт выгодным для ранней рыночной продажи.

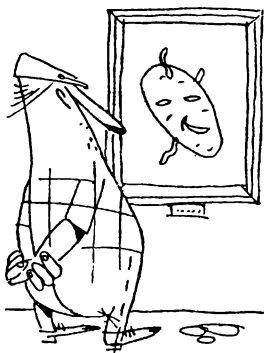
Конкурент – ранний, высокопродуктивный сорт, со сверххранним формированием клубней. Клубни очень крупные, правильной овальной формы, со светло-желтой мякотью и поверхностными глазками. Урожайность 2-2,5 кг с куста. Великолепные потребительские свойства отличают и ранний картофель. Маловосприимчив к фитофторозу.

Дезире – среднепоздний сорт. Клубни крупные, овальные, с красной кожурой и светло-желтой мякотью. Урожайность 2-2,5 кг с куста. Пользуется огромной популярностью. Широко используется в современной селекции, т. к. обладает великолепными потребительскими свойствами. Позволяет получать хорошие результаты на разных типах почв, не требователен к условиям. Сравнительно устойчив к фитофторозу. Устойчив к механическим повреждениям, средневосприимчив к парше. Хорошая сопротивляемость к засухе и жаре.

Ярла – очень ранний, высокопродуктивный, исключительно неприхотливый и надежный сорт. Клубни крупные, овальные, светло-желтые, со светло-желтой мякотью и поверхностными глазками. Высокая урожайность в короткий вегетационный период – 2-2,5 кг и более с куста в любое лето. Устойчив к фитофторозу, внутренней ржавчине, раку, парше, механическим повреждениям. Не образует темных пятен от ударов. Быстро восстанавливается после мороза, прекрасно развивается на всех типах почв. Лежкость хорошая и у раннего картофеля. Для раннего употребления и реализации.

Латона – ранний, высокопродуктивный сорт. Клубни округло-овальные, с желтой кожурой, бледно-желтой мякотью и поверхностными глазками. Имеет отличные вкусовые качества, не разваривается. Урожайность 2-2,5 кг с куста в любое лето. Устойчив к парше, фитофторозу, раку и механическим повреждениям. Высокая урожайность в короткий вегетационный период, поэтому особенно рекомендуется для территорий с коротким вегетационным периодом.

Сорт любим фермерами разных стран за быстрое развитие, хорошо разрастающуюся ботву и ранний, высокий урожай.



Монализа – среднеранний сорт. Великолепные удлиненно-овальные клубни (соответствуют названию) с желтой мякотью и поверхностными глазками, прекрасного вкуса. Клубни однородные, что обеспечивает хорошую урожайность (2 кг и более с куста). Устойчив к вирусным болезням, парше обыкновенной, раку, механическим повреждениям, израстанию, образованию темных пятен, потемнению мякоти. Недостаточно устойчив к фитофторозу. Требуется повышенного внесения азота. Отменный сорт для потребления и продажи на рынке.

Редстар – среднеранний, высокоурожайный сорт. Клубни правильной овальной формы, с красной кожурой, желтой мякотью и мелкими глазками. Дает стабильно высокий урожай (2-2,5 кг и более с куста) на любых почвах. Для жарения и варки. Один из лучших сортов для жарения во фритюре. Устойчив к парше, вирусным болезням, нематоды, раку, механическим повреждениям. Среднеустойчив к фитофторозу. Прекрасный товарный вид.

Симфония – среднеранний, высокопродуктивный сорт. Клубни овальной формы, с красной кожурой, светло-желтой мякотью и поверхностными глазками. Обладает отличными вкусовыми качествами, особенно при варке. Вкус и отменный внешний вид делают этот сорт лидером на рынке продаж. Кроме этого, клубни выкапывают почти чистыми, легко моются. Из всех красных сортов этот самый устойчивый к парше обыкновенной, фитофторозу, вирусам, нематоды и механическим повреждениям. Отзывчив на внесение удобрений и полив.

Укама – очень ранний, высокоурожайный сорт. Дает высокий урожай высококачественных клубней в течение

90 дней после посадки. Клубни правильной, удлинено-овальной формы, со светло-желтой мякотью. Урожайность до 2,5 кг с куста. Можно начинать выкапывать уже в начале июля, т. е. через 50-60 дней. Сорт имеет отличные потребительские свойства, не разваривается, очень подходит для жарения во фритюре. Устойчив к фитофторозу, нематоде, раку, вирусам, механическим повреждениям. На рост благотворно влияет полив в засушливое лето.

Фризия – среднеранний, высокопродуктивный сорт. Многоклубневый. Клубни крупные, овальные, правильной формы, с кремовой мякотью и поверхностными глазками. Для варки и жарения, не разваривается. Устойчив к нематоде, израстанию, образованию темных пятен от ударов. Среднечувствителен к фитофторозу и парше. Дает высокие урожаи (2,5 кг и более с куста) при повышенном внесении калия (1 горсть золы в лунку) и поливе в засушливое время.

8. Правила полива

Сколько влаги нужно картофелю? Сроки полива

Почти ежегодно в течение вегетационного периода картофель приходится поливать. Дожди идут нерегулярно и почвенные воды не обеспечивают получение достаточной влаги для роста картофеля. Картофель требователен к влаге, но в первый период роста растения потребляют мало влаги, с наступлением фазы цветения, совпадающей с началом клубнеобразования, эта потребность резко возрастает. В то же время картофель отрицательно относится к переувлажнению почвы, которое приводит к появлению на клубнях чечевичек и задыха-



нию клубней. Поэтому важно, чтобы участок был хорошо дренированным. Если на вашем участке застаивается вода, т. е. он является плохо дренированным, то рекомендуем прокопать дренажные канавы. Иначе хороший урожай возможен только в мечтах. Картофель сильно восприимчив и к засухе. Корневая система у него слабо развита по сравнению с другими растениями и залегает неглубоко (0-30 см). Когда влага сильно испаряется из почвы, подпочвенной воды просто не хватает для роста картофеля.

Особенно нужна влага:

– через 2-3 недели после появления всходов, т. е. в период интенсивного роста надземной части картофельного куста, нельзя допускать пересыхания почвы; нужен обильный полив – 15-20 л воды на 1 кв. м.

– во время образования клубней (в фазу бутонизации – начала цветения);

– в начале августа, когда происходит интенсивное накопление урожая.

Дожди и поливы июня-июля определяют число клубней, июля-августа – вес клубней.

Полив и солнечная энергия стимулируют рост картофеля. При соблюдении всех агротехнических приемов и использовании элитного семенного материала в такие годы можно получать до 1000 и даже 1500 кг картофеля с сотки. Некоторые американские и голландские фермеры добиваются урожая до 3000 кг с сотки и более. Но, конечно, такой урожай, скорее всего, возможен на небольшом участке при очень тщательном уходе и соблюдении всех приемов интенсивной технологии. Наибольшая потребность во влаге наблюдается через 2-3 недели после появления всходов. При сильно ветреной и солнечной погоде необходимо поливать через каждые 4-5 суток. Нормальный интервал между поливами от 8 до 10 дней.

Первый полив проводится в зависимости от выпадения осадков через 10-14 суток после появления всходов. Особенно важно обеспечивать влагу в начале появления новых клубней на концах подземных побегов. Клубнеобразование начинается примерно за 2-3 недели до цветения.

Влажная почва во время всего периода клубнеобразования препятствует поражению картофеля паршой и способствует урожайности. Трещиноватость и уродливость клубней наблюдается редко*.

Своевременный и достаточный полив может повысить урожайность в среднем на 15-30%.

В период формирования клубней потребность в почвенном кислороде максимальная. Поэтому для нормального развития картофеля требуется рыхлая и равномерно увлажненная почва.



9. Как бороться с вредителями и болезнями картофеля?

Немного истории. Как бороться с колорадским жуком? Как справиться с болезнями картофеля?

Вслед за массовым распространением картофеля развивались и его болезни. Они не раз ставили под угрозу вообще всю культуру картофеля. В нынешнем столетии наиболее сильные эпидемии картофельных болезней были отмечены в 1919, 1933 и 1943 гг. Болезни, наиболее опас-

* Уродливость клубней особенно сильно отмечается, если летом длительные сухие периоды чередовались с дождями. В засуху рост клубней приостанавливается, а после дождей снова начинается. Такие толчки роста и вызывают уродливость.

ные для картофеля: фитофтора, бактериальные заболевания, мокрая гниль, болезни вырождения, а в последние годы: грибковое заболевание – рак картофеля. Вредят картофелю и насекомые – почти полностью уничтожает ботву колорадский жук. В конце прошлого века он неоднократно попадал из Америки в Европу. В 1922 году его завезли во Францию, и с тех пор он распространился во всех западноевропейских странах. В 1948 году его обнаружили в Польше, после этого он неоднократно проникал через нашу границу.

Колорадский жук – самый опасный вредитель. Он распространен на всей территории страны, кроме северных районов. Жуки зимуют в почве на глубине 50-80 см, а весной, когда почва прогреется, они выходят на поверхность. Сами жуки мало повреждают картофель, основной вред наносят личинки. При появлении всходов картофеля самки откладывают в среднем 500 яиц ярко-оранжевого или желтого цвета на нижней стороне листа в виде пятен диаметром 5-6 мм, в каждом из которых находятся 20-30 яиц. Через 15-17 дней из яиц выходят личинки и начинают интенсивно поедать листья растений. Через 16-34 дня (в зависимости от условий погоды) взрослые личинки уходят в почву на глубину 5-10 см, окукливаются и за 6-15 дней превращаются в жуков. Откладывать яйца они могут через 13-16 дней. В черноземных и южных районах за сезон развивается несколько поколений жука, а в средней полосе – примерно два-три.

Меры борьбы

Необходимо своевременно выявлять и уничтожать очаги этого опасного вредителя.

1) Помимо использования химических препаратов для опрыскивания рекомендуется сбор и уничтожение жуков и личинок. Особенно эффективно раннее обнаружение

яйцеклеток, когда они образуют оранжевые пятна на нижней стороне листьев и могут быть легко уничтожены.

2) Очень эффективен против жуков такой метод: ведро картофельных очисток или нарезанного картофеля заливают раствором карбофоса (на 0,5 л воды 1-2 столовые ложки карбофоса), постепенно смачивая очистки. Перед посадкой или в период посадки картофеля массу по 1-1,5 кг раскладывают в 3-4 местах в лунки глубиной 25-35 см. В эти лунки собираются перезимовавшие голодные жуки, которые от употребления отравленного картофеля погибают.



3) Снижается численность жуков и при опылении ботвы утром чистой просеянной древесной золой из расчета 1-2 столовые ложки на 1 кв. м.

4) Хороший результат также дает опрыскивание ботвы при появлении жуков и личинок (можно опрыскивать ботву и до появления личинок) таким раствором: на 10 л воды – 0,5 кг мелко нарезанной ботвы полыни, 1 стакан древесной золы и 1 столовая ложка жидкого мыла. Все залить горячей водой, хорошо растереть, размешать и настоять в течение 3-5 часов, затем процедить и провести опрыскивание.

Наиболее распространенные болезни картофеля

Наиболее опасными болезнями в период вегетации картофеля является фитофтороз, ризоктониоз, парша, бактериозы и вирусные болезни.

Фитофтороз – болезнь, вызываемая паразитическими грибами – фитофторой, называется в народе «картофельной чумой». Из года в год в той или иной степени она проявляется на ботве и клубнях картофеля, томатов и других

пасленовых, но огородники практически не принимают мер борьбы с ней.

Во влажные годы фитофтороз развивается сразу после цветения, и почти ежегодно развитие болезни приходится на август, когда выпадают обильные росы и в бороздах накапливается влага.

Огородники часто упорно затягивают уборку картофеля, особенно ранних сортов. Ботва, пораженная грибом, давно почернела и усохла, а клубни все еще лежат в земле до сентябрьских дождей. За это время вместе с дождевой влагой возбудитель с листьев проникает в почву и поражает клубни, сводя на нет урожай.

Болезнь проявляется в виде темно-бурых пятен на всех частях картофельного растения, за исключением корней. Первые пятна чаще всего образуются на нижних и средних листьях, но могут возникнуть и на верхушке. Характерная особенность фитофторозного пятна – расположение его на конце доли листа и окаймление белым налетом, который хорошо заметен рано утром по росе. На клубнях поврежденная часть сверху становится бурой, а мякоть под ней – цвета ржавчины.

Меры борьбы

При первых признаках появления фитофтороза на листьях необходимо уничтожить пораженный стеблестой и тем самым остановить переход фитофторы с листьев на клубни. Уничтожение стеблей предотвратит также возникновение поздних вирусных заболеваний, что очень важно при получении здорового семенного картофеля, так как именно с семенным материалом распространяется фитофтора.

Фитофтороз часто проявляется на раннеспелых сортах как менее устойчивых. Раннеспелые сорта, созревающие за 60 дней, необходимо убирать при первых признаках пожелтения нижних листьев (в средней полосе обычно в

первую половину июля). За 7-10 дней до уборки ботву нужно скосить. При такой агротехнике и кожура у клубня станет крепче, и возбудитель грибка до него не доберется. Во время уборки нельзя класть клубни на почву и прикрывать ботвой.

Чтобы предотвратить заболевание картофеля фитофторозом, перед посадкой необходимо выявить и уничтожить больные клубни. Отобранный картофель следует прорастить при температуре 10-20°C. За 25-30 дней проращивания малозаметные пятна станут очевидными, и такие клубни легко отбраковать. Раз в неделю нужно проводить опрыскивание раствором медного купороса (2 г), или борной кислоты (50 мг), или марганцовки (10 мг) на 10 л воды. Посадку провести как только почва на глубине 10 см прогреется до 8°C.

Первое предупредительное опрыскивание проводят в период массовой бутонизации, следующее – через 7-10 дней в зависимости от погоды. Опрыскивают полностью все растения, при этом листья опрыскивают как сверху, так и снизу из расчета 2 ведра раствора на сотку. Во влажные годы, благоприятные для развития болезни, дозу купороса в растворе увеличивают до 0,2-0,3%. В условиях засухи обработки отменяются.

Наиболее эффективным и доступным препаратом является бордоская жидкость (смесь медного купороса с известью), которая готовится непосредственно перед опрыскиванием. В 9 л воды растворяют 100 г медного купороса и добавляют 1 л 10%-ного известкового молока. Для этого 100 г гашеной извести (пушонки) растворяют в 1 л воды, ста-



раясь получить однородную массу без комочков. Этот же раствор можно применять для защиты помидоров от фитофтороза.

В годы активизации фитофтороза рекомендуется удаление ботвы за одну-две недели до уборки, а также ранняя уборка картофеля с обязательным просушиванием клубней перед закладкой на хранение.

Важное значение имеет подбор сортов. Ранние сорта, как правило, не устойчивы к фитофторе, но успевают сформировать достаточный урожай до наступления болезни.

Среднеспелые и среднепоздние сорта в целом более устойчивы, но сортовые различия по этому признаку довольно значительны.

Ризоктониоз наибольший вред причиняет в период появления всходов. Болезнь охватывает подземные ростки, столоны, молодые клубни. На взрослых растениях ризоктониоз известен под названием «белой ножки». Обычно ризоктониозу подвержены только ослабленные растения.

Меры борьбы

Наиболее эффективными мерами борьбы с этой болезнью являются световое проращивание клубней и оптимальные сроки посадки. Полезно перед закладкой на проращивание протравливать клубни в 1%-ном растворе борной кислоты.

Обыкновенная парша – болезнь, вызываемая патогенными грибами (актиномицетами) и бактериями. Это самое распространенное заболевание картофеля вызывает у огородников много огорчений. Внешне ботва остается вполне здоровой, а на кожуре появляются шероховатые сухие язвы. При сильном поражении на поверхности образуются темно-бурые или почти черные язвы-кратеры глубиной до 1 см и грубые бугорчатые корки, сильно повреждающие глазки и заметно снижающие всхожесть кар-

тофеля. Если некоторые глазки и прорастают, то дают слабые росточки, что приводит к получению низкого урожая картофеля. Поверхностная парша затрагивает только кожуру, не проникая при этом вглубь клубней. Генетическая устойчивость сорта к возбудителям парши влияет на развитие того или иного вида. Сорта, относительно устойчивые к обыкновенной парше, восприимчивы только к ее поверхностной разновидности.

В последние годы обыкновенная парша картофеля широко распространилась и встречается практически везде, где выращивают картофель. Возбудители этой коварной болезни проникают в клубни из почвы. Опытные картофелеводы утверждают, что на здоровой почве картофель паршой не болеет. На степень заражения клубней влияют: влажность, кислотность, структура почвы, а также содержание в ней питательных элементов. Особенно восприимчивы к парше молодые растущие клубни.

Меры борьбы

Как только клубни начинают закладываться, необходимо поддерживать почву во влажном состоянии, особенно при продолжительной засухе. Возбудитель парши – лучистый гриб (актиномицет) не поражает мелкие клубни, если в результате полива температура на поверхности земли понижается и почва становится более воздушной. Замечено, что парша развивается сильнее на песчаных почвах, чем на глинистых. Полив начинают через 1-2 недели после появления всходов картофеля и продолжают в течение 4-6 недель после начала образования клубней. Не рекомендуется производить обильный разовый полив. Для сортов, восприимчивых к обыкновенной парше, полив может быть даже вредным, если почва долго остается холодной.

Чтобы не провоцировать вспышку заболевания, не следует размещать картофель на сильно известкованных или

удобренных неперепревшим навозом почвах, так как щелочная реакция благоприятствует развитию болезни. Полезнее весной внести навозный перегной. На почвах с pH 5,5-6,0 заболевание картофеля паршой практически не обнаруживается, но парша быстро поражает клубни, если pH почвы составляет 6,5-7,5. В этом случае для повышения кислотности почвы, надо внести сульфат аммония (2 ст. ложки на 10 л воды) из расчета 0,5 л под каждый куст. Полив проводят во время цветения.

Нельзя вносить известь-пушонку, или доломитовую муку, или мел перед посадкой картофеля. Если почвы имеют кислую реакцию, то мел, известь, доломитовую муку вносят только осенью.

Трудно доказать значение различных элементов питания для борьбы с паршой. Однако во влажных условиях сера, марганец, бор, цинк, медь, магний и т. п. могут препятствовать поражению картофеля паршой.

Не надо забывать и про обработку клубней во время проращивания, т. е. опрыскивание клубней: сначала раствором борной кислоты (1 ст. ложка борной кислоты на 10 л воды), а через 5 дней – раствором медного купороса (1 ст. ложка медного купороса на 10 л воды). Для прилипания растворов к клубням в раствор добавляют 1 стакан молока.

Парша прежде всего влияет на внешний вид картофеля. На вкусе и урожайности картофеля она не отражается.



Самый действенный способ защиты от парши – культивирование маловосприимчивых к ней сортов.

Рак картофеля – относится к опасным грибковым заболеваниям, губящим растения. Сначала на клубнях и подземных частях стебля образуются бледные, позднее – буряющие наросты, подобные цветной капусте. После гниения наростов споры гриба высвобождаются, проникая в подземные части растения. Образовавшиеся осенью споры живут очень долго. Они легко распространяются из одного места в другое. Пораженный раком картофель не годится для употребления в пищу и для посева.

Бактериозы имеют несколько разновидностей: кольцевая гниль, черная ножка, бурая бактериальная гниль стеблей и мокрая бактериальная гниль клубней. Переносчиками этих заболеваний являются больные клубни, остатки пораженных растений в почве и насекомые.

Черная ножка – это бактериальное заболевание, которое начинается с корней и охватывает нижнюю часть стеблей. Признаки этой болезни проявляются в увядании молодой ботвы, скручивании и пожелтении листьев. Больные растения легко выдергиваются из почвы, при этом пораженные стебли гнилые, черного цвета. Болезнь передается с клубнями, которые часто заражаются осенью при уборке картофеля, при соприкосновении с больной ботвой.

Меры борьбы

Больные растения необходимо удалить с участка, а место припудрить смесью золы с медным купоросом (на 1 стакан золы 1 чайную ложку медного купороса).

Больные растения, а также всю ботву после уборки нужно сжечь. Выкопанные клубни следует тщательно просушить, а затем перебрать перед закладкой на хранение.

Особенно сильно эта болезнь распространяется на сырых, холодных почвах, при частых дождях, при низкой температуре.

Во время вегетации, до бутонизации, необходимо опрыскнуть ботву и почву раствором – 1 ст. ложка медного купороса и 1 ст. ложка жидкого мыла на 10 л воды. Опрыскивание лучше проводить утром.

Если кусты повреждены не сильно, можно припудрить стебли и почву размельченным порошком древесных углей.

Мокрая гниль – болезнь, вызываемая бактериями, которые поселяются на клубнях, поврежденных заморозками или солнечными лучами. При этом клубни быстро загнивают, темнеют, издают неприятный запах. Болезнь сильно прогрессирует при высокой температуре (20-25°C) во время хранения.

Меры борьбы

Для борьбы с мокрой гнилью необходимо снизить температуру в местах хранения картофеля, удалить все больные клубни, посыпать золой, а для уменьшения влажности поставить ящики, заполненные негашеной известью, а также систематически проветривать помещения.



Основной метод борьбы с болезнями картофеля – строгий отбор. Осенью и весной из посадочных клубней необходимо изъять все больные, а летом на семенных участках удалять все заболевшие растения. Такой отбор нужно повторить за лето 2-3 раза.

Для более качественной отбраковки растений полезна посадка картофеля с большими междурядьями.

При сильном заражении посевов нужно обязательно заменить боль-

ные семенные посадочные клубни здоровыми. Если на участке распространилась фитофтора, растения необходимо опрыскать 1%-ным раствором бордоской жидкости. За 2 дня до уборки урожая с участка, пораженного фитофторой, следует вывезти больную ботву, а затем сжечь.

При сборе урожая картофель кладут в три корзины. В одну – сильные клубни с лучших кустов, в другую – здоровые клубни для длительного хранения, в третью – мелкие, уродливые, порезанные, частично больные. Семенные клубни хранятся отдельно по сортам. В дальнейшем здоровый картофель кладут в отдельное хранилище. Зимнее хранение хорошо переносят только здоровые и неповрежденные клубни.

10. Как и когда убирать картофель? Где его хранить?

Сроки и условия уборки различных сортов. Правила хранения

Формирование урожая картофеля заканчивается к моменту подсыхания ботвы. В последние 30-40 дней до ее естественного отмирания происходит интенсивное клубнеобразование, активизируется накопление сухого вещества и крахмала в клубнях.

Чем лучше созрел картофель, тем он вкуснее!

Однако полное физиологическое созревание картофеля наблюдается только в южных районах страны. В средней полосе полностью созревают лишь ранние и среднеранние сорта.

Сроки уборки в северных и центральных районах страны определяются погодными условиями. Выкапывать клубни лучше в сухие солнечные дни, чтобы они могли просохнуть на воздухе. Дождливая осенняя погода мешает прове-



дению уборки и снижает качество клубней.

Время уборки нужно выбирать с учетом сроков посадки и биологических особенностей выращиваемых сортов.

Ранние сорта убирают в июле – начале августа, **среднеранние** – в августе. **Среднеспелые** и **среднепоздние сорта** пригодны для осеннего потребления (конец августа – сентябрь) и для закладки на зимнее хранение.

Уборку среднеспелых сортов проводят не ранее чем через 90-100, среднепоздних – 100-110, поздних – через 120 дней после посадки. По этому расчету начало уборки приходится примерно на 20-25 августа (среднеспелые) – 1 сентября (среднепоздние) в зависимости от погодных условий. При сухой погоде и отсутствии фитофторы срок уборки отодвигается на сентябрь. При развитии фитофторы прежде всего удаляют ботву. Это защищает клубни от проникновения инфекции и листьев и ускоряет физиологическое созревание урожая.

У растений ранних и среднеранних сортов, если их оставляют до осенней уборки, удаление ботвы обязательно. В зависимости от погоды сроки удаления намечаются обычно для ранних сортов на конец июля – начало августа, для среднеранних – на первую декаду августа. После устранения ботвы клубни остаются в почве еще в течение 20-25 дней.

Уборку картофеля желательно проводить в сухую солнечную или ветреную погоду. Выкопанные клубни нужно разложить в один слой на освобожденном от кустов участке земли и просушить в течение нескольких часов.

Затем собрать в ящики, коробки или мешки и оставить на временное хранение в сухом и темном месте.

Через месяц клубни следует осмотреть и перебрать. Картофель, предназначенный на семена, нужно выдержать на свету несколько дней до позеленения, что позволит защитить клубни от развития таких инфекций, как ризоктониоз, бактериоз и др.

Если уборка картофеля проводилась в дождливую погоду, клубни надо тщательно высушить под навесом, желательно на сквозняке.

При закладке картофеля на хранение необходимо помнить, что урожайность картофеля зависит не только от качества семенного материала, но и от условий его хранения. Широко распространенным недостатком при хранении картофеля является его преждевременное прорастание.

У картофеля, который хранится в подвалах, часто обламываются ростки, иногда несколько раз. Многие считают, что картофель все равно взойдет, так как он способен прорасти многократно, забывая при этом, что даже однократный обрыв ростков ведет к снижению урожая на 15-25%, а в отдельные годы недобор урожая от прорастания и обрыва ростков достигает 40% и более. Всходы от таких ослабленных клубней запаздывают на два-три дня, а цветение – на 10-14 дней, растения бывают слабее, чаще подвергаются заболеванию и вырождению.

Основной причиной преждевременного прорастания картофеля является несоблюдение температурного режима, а также вентиляции в хранилищах. Оптимальная температура хранения пищевого картофеля составляет $+5+7^{\circ}\text{C}$. Наилучшие условия хранения семенного картофеля создаются при температуре в слое картофеля $+1+2^{\circ}\text{C}$.



11. Как вырастить ранний картофель?

Предварительное проращивание. Картофель через рассаду. Подготовка почвы. Какие вносить удобрения? Сроки и густота посадки. Уход за ранним картофелем

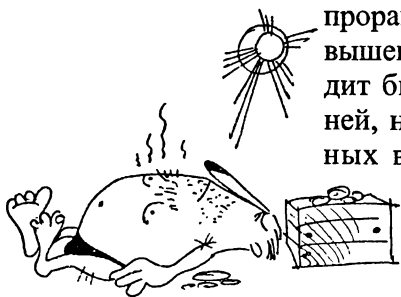
Какой гордостью наполняется сердце огородника, когда в июньскую пору на столе появляется вкусный, рассыпчатый молодой картофель, выращенный своими руками, да еще раньше других.

Получить хороший урожай скороспелого картофеля не сложно, если подобрать нужные сорта с высоким качеством семенных клубней. Желательно приобретать элиту и суперэлилу. Очень важно своевременно и правильно подготовить семенной картофель.

Обязательное требование – тщательная переборка с удалением больных, загнивших и поврежденных клубней. Лишь от хорошего семени дождешься хорошего племени.

Отобранные здоровые клубни вначале согревают при температуре 24-25°C в течение 2-3 дней, а затем раскладывают на подоконнике, или на полу, или в низких ящиках, которые ставят на подоконник или вблизи окна. Клубни должны быть разложены в один слой для их равномерного освещения.

Получить ранний урожай невозможно без предварительного проращивания семенных клубней. За время



проращивания под влиянием повышенной температуры происходит быстрое пробуждение клубней, накопление в них питательных веществ, стимулирующих прорастание почек. От пророщенных клубней всходы появляются на 10-12 дней

раньше, картофель быстрее зацветает и образует клубни. В результате сбор урожая возможен на 12-20 дней раньше. Растения, развивающиеся из пророщенных клубней, полнее используют питательные вещества материнского клубня, образуют более мощную корневую систему, а значит, и лучше используют внесенные удобрения. Выход раннего урожая в конечном итоге увеличивается в 1,5-2 раза.

Существует несколько способов проращивания клубней, но наиболее эффективны, просты и доступны следующие: на свету, в темноте и комбинированный.

Проращивание на рассеянном свету проводится в течение 25-30 дней в любом помещении, где можно поддерживать температуру 12-16⁰С. Лучше всего проращивать картофель в ящиках, каждый из которых ставят к источнику света. При проращивании значительного количества картофеля ящики устанавливают один на другой. В один ящик помещается 8-10 кг картофеля. Если тары нет, клубни раскладывают в 2-3 слоя на полу полосами шириной 1,5-1,6 м с проходами по 1,5 м. Для экономии объема помещения делают стеллажи шириной около 1,5 м в 4-5 ярусов с расстоянием между ярусами 0,4-0,5 м.

У пророщенных клубней образуются короткие (до 1 см) толстые крепкие ростки. Их рост можно сдерживать снижением температуры в ночное время до 4-6⁰С. Для этого можно использовать веранды или балконы, но только после того, как угроза последних заморозков миновала. Важно, чтобы ростки сильно не вытягивались, иначе они станут хрупкими, легко обламывающимися, что резко снизит урожай. Во время проращивания каждые 5-6 дней (или раз в неделю) клубни необходимо аккуратно переключивать, меняя положение глазков с ростками вверх-вниз. Желательно, также с интервалом в 5-6 дней, проводить обработку

клубней питательными растворами минеральных удобрений, микроудобрениями, древесной золой и т. д. Так можно поочередно проводить опрыскивание следующими растворами: в 3 л воды развести 1 чайную ложку нитрофоски или нитроаммофоски; в 3 л воды растворить половину чайной ложки борной кислоты или буры; в 3 л воды растворить одну чайную ложку комплексного удобрения типа «Растворин». Между обработками клубни надо опрыскивать чистой водой дважды в день.

Если вы не имеете возможности снижать температуру при проращивании, не огорчайтесь. Хорошие результаты дает обыкновенное проращивание в обычных комнатных условиях на рассеянном свете.

Необходимое условие для проращивания клубней – поддержание в помещении влажности воздуха в пределах 90-95%. Для этого проходы в помещении и сами клубни периодически сбрызгивают водой.

Еще эффективнее **комбинированное проращивание**. Начинают его за 40-45 дней до посадки, т. е. на 25-30 дней раньше, чем обычно. Перебранные клубни раскладывают в ящики и ставят в помещение. Через 25-30 дней на дно ящика насыпают торфокрошку слоем 5 см, на ней раскладывают клубни в 1-2 слоя и засыпают опять же торфокрошкой (5см).

По мере подсыхания торфокрошку в ящиках и в теплице смачивают водой, а еще лучше – раствором смеси удобрений (на ведро воды 30 г калийной соли, 60 г суперфосфата и 15 г мочевины).

Более ранний картофель можно получить **методом выращивания рассады**. Этот метод трудоемок и его, как правило, используют при выращивании картофеля на очень небольших площадях. Для этого отбирают здоровые, сортовые клубни и проращивают их на рассеянном свете в

течение 25-30 дней по методике, изложенной ранее. Затем проросшие клубни высаживают на расстоянии 3 см друг от друга ростками вверх в ящики размером 40X50 см и высотой 10-15 см, заполненные торфоперегнойной смесью слоем 8-10 см, и засыпают этой же смесью слоем 4-5 см. Посаженные клубни поливают раствором марганцевокислого калия (1 г на 10 л воды), смачивая как верхние, так и нижние слои почвенной смеси. Ящики лучше поставить на светлое солнечное место. Когда появившиеся первые всходы достигнут высоты 1-2 см, необходимо провести одноразовую подкормку (в 10 л воды растворить 2 столовые ложки нитрофоски или нитроаммофоски), а через каждые 5-6 дней – поливать водой. Через 3 недели рассаду высотой 7-10 см аккуратно высадить в открытый грунт в лунки на расстоянии 20-25 см друг от друга и 60-70 см между рядами. Клубни закапывают на такую глубину, чтобы одна треть ботвы оставалась над поверхностью почвы.

Чтобы ранний картофель за короткий период вегетации накопил такой же урожай, как и поздний, нужно правильно подготовить почву. Прежде всего, участок под ранний картофель должен быть хорошо прогреваемым и быстро высыхающим (после половодья). Участок под ранний картофель нужно вскопать в более ранние сроки – в конце августа – начале сентября.

В районах с близко расположенными грунтовыми водами под посадку делают гряды или применяют посадку на гребнях. Высота гребня до 15 см, расстояние между гребнями 6-8 см. Нарезка гребней способствует лучшему впитыванию влаги, стоку талых вод, быстрому просыханию и прогреванию почвы.

Весной участок перекапывают на 3-4 см мельче, чем при осенней обработке, чтобы не вынести на поверхность семена сорняков. Если осенью перекопка не проводилась,

весной почву перекапывают на полный штык лопаты. Перекопанный участок сразу же, не допуская пересыхания почвы, разравнивают граблями.

В районах с недостаточным увлажнением лучше проводить посадку на ровной вскопанной площади, где клубни высаживают на глубину 8-10 см. Затем почву разравнивают граблями для уменьшения испарения влаги. Не следует применять гребневую посадку на сухих участках, в этом случае урожай получают низкий и клубни мелкие.

На увлажненных почвах, особенно на торфянистых участках, кроме гребней делают высокие, до 30 см, грядки, на которых картофель сажают в два ряда с расстоянием 70 см, ряды располагают на расстоянии 20 см от края грядки. В ряду клубни сажают через 25-40 см в зависимости от плодородия почвы и размера посадочного материала. Чем мельче клубни, тем гуще посадка.

Чем удобрять ранний картофель?

Особенностью ранних сортов картофеля является интенсивное использование питательных веществ. Поэтому необходимо применять достаточно большое количество удобрений в легкоусвояемой для растений форме. Большую ценность для получения высоких ранних урожаев имеют ***органические удобрения***. На тяжелых глинистых и суглинистых почвах их вносят осенью, а на легких песчаных и супесчаных – весной. В среднем на одну сотку вносят 500-1000 кг навоза или компоста. При недостаточном количестве органических удобрений их лучше вносить в борозду или лунку одновременно с посадкой картофеля.

Для обеспечения картофеля достаточным количеством питательных веществ наряду с органическими необходимо вносить и ***минеральные удобрения*** в виде суперфосфата, хлористого калия и аммиачной селитры (по 5-6 кг

на сотку), нитрофоски (10-20 кг) на сотку. Хорошим удобрением является *древесная зола* (30 кг на сотку). При внесении минеральных удобрений в лунки дозировка снижается в 2-3 раза. Особенно хороший эффект дает местное внесение *органоминеральных смесей* в расчете на 1 сотку 100 кг перегноя, 1,5 кг суперфосфата и 0,5-1,0 кг аммиачной селитры.

Птичий помет лучше использовать под картофель в высушенном виде. Перед внесением в почву его измельчают и применяют одновременно с посадкой картофеля или при подкормках.

Можно вносить под картофель чистый, проветренный, хорошо разложившийся *торф*. Его применяют как на тяжелых глинистых и суглинистых, так и на легких песчаных и супесчаных почвах. Вразброс на каждую сотку обычно вносят до 500 кг торфа, в борозду или лунку – 300-350 кг. Целесообразно использовать торф вместе с древесной золой из расчета 4-6 кг золы на 100 кг торфа. Вносят торф под ранний картофель осенью.

В продаже имеются огородные смеси минеральных удобрений типа: «Кемира», «Миттлайдеровская смесь № 2», нитрофоска, «Гомельское удобрение» и т. п., которые содержат азот, фосфор, калий. Способы их внесения и дозы указаны на упаковке.

Сроки и густота посадки

В нечерноземной зоне ранний картофель обычно высаживают в конце апреля – начале мая.

При выборе срока посадки картофеля следует помнить, что как слишком ранняя посадка в непрогретую почву, так и слишком поздняя снижают урожай. Обычно картофель начинают высаживать после того, как температура почвы на глубине 10 см устанавливается 6-8⁰С.

При такой температуре клубни хорошо прорастают, и быстро появляются всходы. Однако строгой зависимости между температурой почвы и сроком посадки нет. Установлено, что ранняя посадка пророщенными клубнями в недостаточно прогретую почву оказывает лучшее влияние, чем посадка в более поздние сроки, но в почву, прогретую до 6-8°C. Ростки у пророщенных клубней остаются жизнедеятельными при температуре 2-3°C, поэтому уже в этот период можно проводить посадку. В этом случае клубни заделываются на меньшую глубину, так как поверхностный слой почвы прогревается лучше и картофель не испытывает недостатка тепла. Чем раньше будет производиться посадка, тем меньше должна быть глубина заделки клубней.

Всходы рано высаженного картофеля необходимо оберегать от повреждения заморозками. При угрозе заморозка молодые растения нужно окучить, полностью засыпав их почвой.



После заморозков, но не позже чем через 2-3 дня, верхнюю часть растений нужно освободить от почвы. Для защиты растений от заморозков целесообразно применять укрытие полимерной пленкой, либо нетканым материалом типа «Лутрасил». Укрытие грядок на 10-15 дней ускоряет получение урожая.

Густота посадки картофеля зависит от плодородия почвы и крупности посадочного материала. Наиболее пригодны для выращивания раннего картофеля клубни массой 50-80 г. Крупные клубни, как правило, более урожайны, однако при их посадке расход посадочного материала слишком велик.

Чем мельче семенной картофель, тем гуще должна быть посадка. На среднеудобренных почвах при средней

крупности посадочного материала (50-60 г) лучшая густота посадки 70X20 см. С увеличением крупности семенные клубни сажают реже – 70X30 см. Если вы выращиваете ранний картофель на хранение и вам не надо торопиться со сбором урожая, то лучше всего подходит схема посадки 90X30 см. На плодородных почвах посадка должна быть гуще, чем на слабокультуренных без внесения удобрений.

При посадке в каждую лунку добавляют по 2-3 горстки навоза или компоста и одну горсть золы. Внесенные в лунки удобрения смешивают с почвой и закрывают слоем земли 2-3 см. Затем на нужную глубину, обязательно вершинками и ростками кверху, высаживают клубни. После посадки участок разравнивают граблями.

Уход за ранним картофелем

К уходу за картофелем приступают через 5-6 дней после посадки. От момента посадки до уборки урожая почву необходимо содержать в рыхлом состоянии, чистом от сорняков. Уход начинают с мелкого рыхления почвы граблями. При этом погибают наклюнувшиеся семена или всходы сорняков, еще не успевшие окрепнуть. На сильно засоренных участках до появления всходов картофеля такое рыхление можно повторить, но проводить его нужно очень осторожно, чтобы не повредить ростки картофеля, находящиеся у самой поверхности земли.

После появления всходов почву в междурядьях и вокруг каждого куста тщательно разрыхляют, освобождая при этом засыпанные листья растений.

В районах достаточного увлажнения первое окучивание, как правило, проводят при высоте ботвы 15-18 см. При слабом развитии растений перед окучиванием проводят подкормки минеральными и органическими удобрениями. Минеральные удобрения вносят в междурядья на рассто-

янии 5-6 см от стеблей, а затем заделывают при окучивании. На каждое растение необходимо внести 5-6 г суперфосфата, 3-4 г хлористого калия и 2-3 г аммиачной селитры или 10-12 г нитрофоски.

Довольно часто овощеводы-любители наблюдают очень мощный рост ботвы – жирование. Это связано с избытком в почве азота и недостатком фосфора и калия.

Хорошие результаты дает подкормка жидкими органическими удобрениями. Раствор надо приготовить заблаговременно, чтобы началось брожение. На 1 куст вносят

1,5 л раствора коровяка (1:6) или птичьего помета (1:10). После поливов почву нужно обязательно разрыхлить или окучить растения.

На тяжелых суглинистых и сильно увлажненных болотных почвах перед смыканием ботвы проводят второе окучивание, благодаря которому создаются лучшие условия для доступа воздуха к корневой системе растений. Одновременно вносят фосфорные и калийные удобрения в указанных выше дозах или 15-20 г древесной золы на один куст.

Для получения высокого урожая раннего картофеля необходима достаточная влажность почвы, начиная со стадии появления бутонов. Особенно важны поливы во время цветения и интенсивного роста клубней. При засухе рост клубней и надземной части приостанавливается. Выпадающие затем дожди вызывают рост клубней и их уродливость. Поливают картофель вечером, расходуя 2-3 л воды на каждый куст. На следующий после полива день проводят рыхление.

Одним из наиболее эффективных приемов при выращивании раннего картофеля является мульчирование, т. е.



покрытие поверхности почвы после посадки клубней небольшим (5-6 см) слоем перегноя, торфа, опилок или полимерной пленкой. Мульча улучшает структуру почвы, увеличивает запасы органических веществ в ней, а также сохраняет влагу и тепло, препятствует появлению сорняков, ускоряет развитие растений.

Заключение

Рекомендации, изложенные в брошюре, будут полезны широкому кругу огородников, как любителям, так и профессионалам.

Большинство описанных агротехнических приемов — универсальны. Они применимы и при использовании нетрадиционных методов овощеводства. Но все же стоит отметить, что изложенная здесь агротехника в целом наиболее эффективна на больших участках, т. к. в этом случае можно применять различные средства механизации, облегчающие некоторые трудоемкие операции, например окучивание.

На небольших приусадебных участках применимы многие нетрадиционные методы овощеводства, которые позволяют обойтись без больших трудовых затрат (например, без окучивания)*. Поэтому овощеводам-новаторам можно посоветовать взять из этой книги то, что подходит именно им. Благо, полезной информации универсального характера здесь предостаточно, это и предварительное проращивание, и техника быстрого размножения элитного семенного материала, и описание особенностей выращивания картофеля, и характеристики сортов, и многое, многое другое.

* Одна из таких методик изложена в брошюре «Урожайная грядка-короб», автор С. Дубинин.

1. Как выбрать участок и подготовить почву?	5
Органические удобрения	6
Минеральные удобрения	7
Как «работают» основные элементы питания?	8
Как определить степень кислотности почвы?	9
Какие удобрения применять?	11
2. Когда и как высаживать картофель?	13
3. Формирование и окучивание грядки	17
4. Как подготовить клубни к посадке?	18
5. Семенной картофель	22
6. Как быстро размножить картофель?	25
7. Сорты картофеля	29
8. Правила полива	31
9. Как бороться с вредителями и болезнями картофеля?	33
10. Как и когда убирать картофель? Где его хранить?	43
11. Как вырастить ранний картофель?	46
Заключение	55

Дубинин С.В.

Д79 Тонна картофеля с одной сотки. – М.: Издательский Дом МСП, 2003. – 64 с.: ил.

ISBN 5-7578-0123-9

Эта брошюра станет для вас незаменимым руководством по выращиванию картофеля, поможет правильно выбрать участок и подготовить почву, расскажет, когда и как сажать картофель, как правильно подготовить клубни к посадке и выбрать сорта семенного картофеля, как из одного элитного клубня получить 200 семенных клубеньков, как вырастить ранний и экологически чистый картофель и многое другое. Помимо общепринятых приемов агротехники автор предлагает нетрадиционные решения повышения урожайности картофеля без применения окучивания, что позволит вам собирать до 3 кг клубней с куста.

Для массового читателя.

УДК 635.21.07

ББК 42.15

Популярное издание

Дубинин Сергей Владимирович

ТОННА КАРТОФЕЛЯ С ОДНОЙ СОТКИ

Ответственная за выпуск Смирнова А.Г

ИД № 00002 от 27.09.99.

ЗАО «Издательский Дом МСП».

125167, Москва, ул. Викторенко, д. 2/1

Подписано в печать 31.01.2003. Формат 84x108¹/₃₂. Гарнитура «Таймс».
Объем 2 п. л. Тираж 10 000 экз. Заказ № 633.

ФГУП «Владимирская книжная типография»
600000, г Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

Качество печати соответствует качеству представленных диапозитивов



Москва

Издательский Дом МСП

Эксклюзивный дистрибьютер "Издательского Дома МСП"
книготорговая фирма "Триэрс"

*приглашает к сотрудничеству
региональных дилеров*

- ➔ Широкий ассортимент справочно-энциклопедической, учебной, развивающей, детской литературы, книги по медицине, домоводству, кулинарии.
- ➔ Крупный и мелкий опт.
- ➔ Гибкая система скидок.
- ➔ Любая форма доставки.

Наш адрес: 125167, Москва, ул. Викторенко, 2/1, 2 подъезд, подвальное помещение. Код 030.

Тел. (095) 157-43-95

Часы работы
в будние дни с 10 до 18 ч.
без перерыва





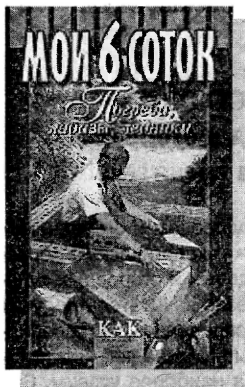
МОИ 6 СОТОК Парники и теплицы

В книге собрана достаточно полная информация о наиболее распространенных типах и видах сооружений защищенного грунта на приусадебных участках — парниках, теплицах, укрытиях. Значительное место занимает описание технологии строительства этих сооружений, рассказывается о видах полимерных укрывных материалов и оборудовании, механизации работ в защищенном грунте, подготовке почвы, предпосевной обработке семян, питательных почвосмесях и удобрениях, об агротехнике выращивания наиболее распространенных овощных культур и мерах борьбы с их болезнями и вредителями.

Книга снабжена большим количеством иллюстраций и рассчитана на широкий круг читателей.

ISBN 5-7578-0050-X

Формат издания 84x108 1/32. Объем 256 стр., обложка мягкая. Книга иллюстрирована.



Ю.В. Проскурин, Б.Л. Воробьев

МОИ 6 СОТОК Погреба, лабазы, ледники

В книге освещаются вопросы строительства погребов, лабазов, ледников для хранения сельскохозяйственных продуктов на приусадебных участках, даются советы по эксплуатации и ремонту этих сооружений. Приводятся сведения о термошкафах для хранения овощей, фруктов и заготовок в условиях городской квартиры.

Книга рассчитана на владельцев приусадебных участков, а также на всех, кто интересуется проблемами хранения даров природы.

ISBN 5-7578-0049-6

Формат издания 84x108 1/32. Объем 240 стр. Обложка мягкая, книга иллюстрирована.



МОИ 6 СОТОК

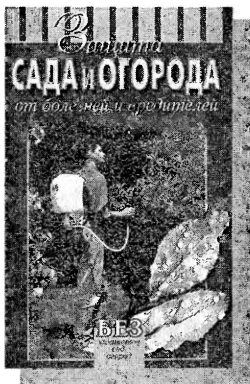
Электричество на участке и в доме

В книге рассмотрены вопросы электроснабжения индивидуальных садово-огородных участков, приведены сведения о технике безопасности при работе с электроустановками и рассказано о правилах оказания доврачебной помощи при поражении электрическим током. Основное внимание уделено устройству бытовых электроустановок и технологии их выполнения. Описанные приемы выполнения электрических проводок основаны на личном опыте авторов.

Книга рассчитана в первую очередь на владельцев земельных участков, однако будет полезна фермерам и тем, кто любит все делать своими руками. Книга снабжена большим количеством иллюстраций.

ISBN 5-7578-0052-6

Формат издания 84x108 1/32. Объем 176 стр., обложка мягкая. Книга иллюстрирована.



Кудрявец Р.П., Приходько Ю.Н.,
Корганова Н.Н., Ореховская М.В.,
Хныгина В.А.

МОИ 6 СОТОК

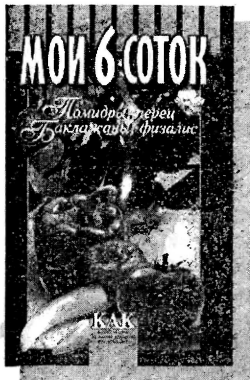
Защита сада и огорода от болезней и вредителей

Эта книга поможет садоводам и огородникам применить на своем участке экологически безопасные способы защиты садовых и огородных культур от вредителей и болезней. Читатель получит представление о том, как определить, кто поселился в саду-огороде, каковы его повадки, чем питается, как размножается, где прячется, зимует, когда наиболее уязвим. Эти сведения как раз и пригодятся хозяину, чтобы не допустить вредителя на участок, а если уж пробрался, то как от них избавиться.

Для массового читателя.

ISBN 5-7578-0058-5

Формат издания 84x108 1/32. Объем 384 стр., обложка мягкая. Книга иллюстрирована.



МОИ 6 СОТОК

Помидоры, перец, баклажаны, физалис

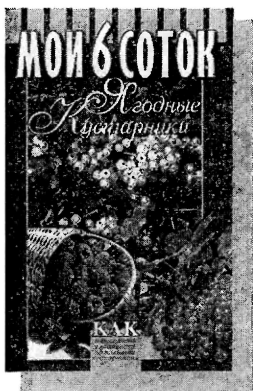
В книге освещаются вопросы происхождения, выращивания, защиты, хранения и использования в питании многих видов помидоров, перца, баклажанов, физалиса. Значительное место уделено рекомендациям по подготовке почвы на участке для выращивания вышеназванных овощей, предпосевной обработке семян, выращиванию рассады, уходу за культурами и защите их от вредителей и болезней, а также уборке и хранению собранного урожая. В книге описан также опыт овощеводов-любителей по выращиванию овощей семейства пасленовых.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

ISBN 5-7578-0051-8

Формат издания 84x108 1/32. Объем 240 стр. Обложка мягкая.



Жулева В.М., Черенок Л.Г.

МОИ 6 СОТОК

Ягодные кустарники

Книга рассказывает о черной, красной и белой смородине, крыжовнике, йоште, малине, ежевике, высокорослой голубике, жимолости, барбарисе и облепихе.

Каждому из этих растений посвящена отдельная глава, где рассказано об истории выращивания, сортовом разнообразии и особенностях агротехники. Вы узнаете, как размножают ягодники, получают свой собственный посадочный материал опытные садоводы-любители и какие меры

борьбы используют они для защиты ягодных кустов от вредителей и болезней.

Старинные и современные рекомендации по использованию растений, описанных в книге, в научной и народной медицине и в косметике позволят вам не забывать в трудах и заботах о своем здоровье и внешности.

Для широкого круга читателей.

ISBN 5-7578-0059-3

Формат издания 84x108 1/32. Объем 240 стр., обложка мягкая.



МОИ 6 СОТОК

Цветы луковичные и клубнелуковичные

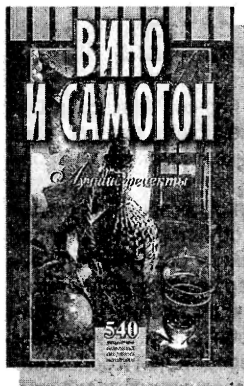
В этой книге вы познакомитесь с историей выращивания, различными видами и сортами, агротехникой луковичных цветов, а также с опытом профессиональных цветоводов и цветоводов-любителей.

Мы надеемся, что ваше представление об удивительном мире луковичных культур обогатится, и новые, до сих пор неизвестные вам цветы появятся в вашем саду, а их выращивание доставит вам удовольствие и принесет хорошее настроение. Поскольку все они многолетние, радовать вас будут многие годы. Не полюбить их невозможно, а выращивать и ухаживать за ними можно научиться.

Для широкого круга читателей.

ISBN 5-7578-0060-7

Формат издания 84x108 $\frac{1}{32}$. Объем 320 стр., обложка мягкая.



Иванов А.М., Рабинович В.П.

МОИ 6 СОТОК

Вино и самогон: лучшие рецепты

В книге подробно и доступно изложены технологии изготовления в домашних условиях виноградных, плодово-ягодных и медовых вин, самогонов, водок, настоек, наливок и ликеров. Даны описания и схемы аппаратов для перегонки браги и очистки самогона.

При подготовке книги авторами были использованы многочисленные литературные источники, а также рецепты, публиковавшиеся в периодической печати.

Книга рассчитана на многочисленных владельцев небольших земельных участков, но будет полезна и тем, кто любит делать все своими руками:

ISBN 5-7578-0057-7

Формат издания 84x108 $\frac{1}{32}$. Объем 208 стр., обложка мягкая. Книга иллюстрирована.



ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ДОМАШНЕГО КОНСЕРВИРОВАНИЯ

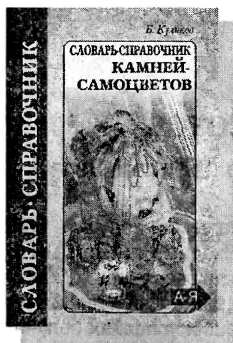
Книга посвящена фруктам и овощам – важнейшим составляющим компонентам питания человека. В книге приводится их химический состав, лечебно-профилактические, технологические свойства.

Автор представил в книге около двух тысяч рецептов переработки ягод, фруктов и овощей в домашних условиях.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

ISBN 5-7578-0042-9

Формат издания 84x108 $\frac{1}{32}$. Объем 800 стр., переплет целлофанированный, блокшитый.



Б.Ф. Куликов

СЛОВАРЬ-СПРАВОЧНИК КАМНЕЙ-САМОЦВЕТОВ

Роль камня в истории человеческих цивилизаций невозможно переоценить. Человек использовал камень как материал для изготовления орудий труда и охоты, позже — как строительный материал, материал для украшения интерьера. И во все времена яркие, радующие глаз камни использовались для украшений. Наиболее редкие камни стали использоваться в качестве объекта вложения капитала.

Настоящая книга объединяет данные как о реальных камнях-самоцветах, так и о мистических, охранительных и т.д. Термины расположены в алфавитном порядке. В приложениях читатель найдет интересные сведения об основных видах огранки, данные об алмазах с ясной окраской, о бриллиантах с первичной массой более 100 карат и т.д.

Для широкого круга читателей.

ISBN 5-7578-0044-5

Формат 84x108 $\frac{1}{32}$. Объем 320 стр. Обложка мягкая.



МОИ 6 СОТОК

Урожайная грядка-короб

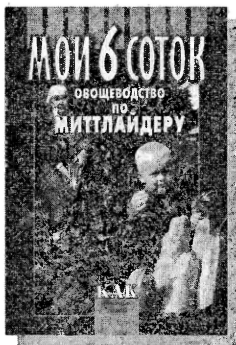
Получать фантастические урожаи овощей на небольшом садовом участке, затрачивая минимум усилий, - вот мечта каждого огородника. Прочитайте эту книгу, и, возможно, она поможет осуществить вашу мечту.

Вы узнаете о некоторых оригинальных методах повышения урожайности. Книга рассчитана на огородников-любителей, особенно на тех из них, кто любит эксперимент и новаторство.

Для массового читателя.

ISBN 5-7578-0074-7

Формат издания 84x108 1/32. Объем 96 стр. Обложка мягкая.



С.В. Дубинин

МОИ 6 СОТОК

Овощеводство по Миттлайдеру

Как с маленького участка земли получить большой урожай овощей? Необходимо ли каждый год весной и осенью перекапывать весь участок? Как собирать прекрасные урожаи, возделывая лишь треть площади огорода? Как в наших условиях получить два урожая за сезон? Ответы на эти и многие другие вопросы вы найдете в этой брошюре.

Оригинальный метод овощеводства международного эксперта по земледелию доктора Дж. Миттлайдера прошел испытания в 35 странах мира и везде дал поразительные результаты. Он применим на любых типах почв и позволяет получить прекрасный урожай в первый же год.

Для массового читателя.

ISBN 5-7578-0075-5

Формат издания 84x108 1/32. Объем 32 стр. Обложка мягкая

АГРОФИРМА

СеДеК



ВАШ УРОЖАЙ – НАША ЦЕЛЬ

**ВЫ МОЖЕТЕ ПРИОБРЕСТИ НАШИ СЕМЕНА
НЕ ТОЛЬКО В МАГАЗИНЕ,
НО И ПО ПОЧТЕ В ПОЧТОВОЙ УПАКОВКЕ.
С ПОЛНЫМ АССОРТИМЕНТОМ
И УСЛОВИЯМИ ОТПРАВКИ
ВЫ МОЖЕТЕ ОЗНАКОМИТЬСЯ
ИЗ БЕСПЛАТНОГО КАТАЛОГА,
КОТОРЫЙ МЫ ВЫСЫЛАЕМ ВСЕМ
ЖЕЛАЮЩИМ.**

**ЗАЯВКИ НА КАТАЛОГ
ВЫСЫЛАЙТЕ ПО АДРЕСУ:**

115551, МОСКВА-551, А/Я 1 «Б»





АГРОФИРМА «СЕДЕК»

Тел./факс: (095) 777-34-93; 237-08-98

E-mail: sedekagro@mtu-net.ru

ПРЕДЛАГАЕТ: ВАШ УРОЖАЙ – НАША ЦЕЛЬ

СЕМЕНА И ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ОВОЩЕЙ И ЦВЕТОВ В ШИРОКОМ АССОРТИМЕНТЕ В ТОМ ЧИСЛЕ:

БОЛЕЕ 100 СОРТОВ ОВОЩЕЙ ОТ ЛУЧШИХ МИРОВЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ:



БОЛЕЕ 100 СОРТОВ ТОМАТОВ (ИЗ НИХ БОЛЕЕ 50 РАННЕСПЕЛЫХ):



БОЛЕЕ 100 СОРТОВ ЦВЕТОВ:



10 СОРТОВ СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ ГОЛЛАНДСКОЙ И ФИНСКОЙ СЕЛЕКЦИИ



АДРЕСА МАГАЗИНОВ:

СТ. М. «ТЕПЛЫЙ СТАН», ВЫХОД К НОВОСЯСЕНЕВСКОМУ ПР-ТУ,
ПАВ. № 5 «ТОВАРЫ ДЛЯ ОГОРОДНИКОВ», ТЕЛ. (095) 424-24-77;
СТ. М. «КАШИРСКАЯ», ВЫХОД К ОНКОЛОГИЧЕСКОМУ ЦЕНТРУ,
МАГАЗИН НА 2 ЭТАЖЕ ФЕРМЕРСКОГО РЫНКА.

ОПТОВЫЕ СКИДКИ ДО 40%

Дом Книги у Красных Ворот
ISBN 5-7578-0123-9 (23 03 04)

Дубинин С Тонна картофеля с од...



1 9 00