

Ерохина О. Д.

БОГАТЫЙ УРОЖАЙ Советы агронома



ЭКСМО
Москва
2014

УДК 634+635
ББК 42.3+42.34
Е 78

Ерохина О. Д.
Е 78 **Богатый урожай : советы агронома / О.Д. Ерохина.** — М. : Эксмо, 2014. —
128 с. — (Дачный помощник).
ISBN 978-5-699-59310-1

Эта книга написана профессиональным агрономом для самого широкого круга отечественных дачников, которые собственными силами выращивают на загородном участке овощные, ягодные и плодовые культуры. Как защитить огородные и плодовые культуры от болезней и вредителей, как понять, что растения страдают от нехватки элементов питания, как правильно обрезать плодовые культуры? На эти и многие другие вопросы, относящиеся к азам современного овощеводства и плодоводства, автор отвечает подробно и доходчиво, объясняя, как проще и результативнее добиться высоких и качественных урожаев.

УДК 634+635
ББК 42.3+42.34

ISBN 978-5-699-59310-1

© Ерохина О.Д., текст, 2014
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2014



Предисловие

Книга написана профессиональным агрономом для садоводов, огородников, дачников, владельцев личных подсобных хозяйств — для тех, кто выращивает на садовом или приусадебном участке овощи или плоды, ягоды и хочет получать хорошие урожаи экологически чистой продукции. Это возможно, даже если вы будете применять химические средства защиты вашего сада от вредителей и болезней, но применять их нужно правильно, грамотно, в определенные сроки. Как это сделать — вы узна-

ете из этой книги. Названия ядохимикатов здесь почти не приводятся, так как с каждым годом выпускаются все новые и новые препараты, а некоторые снимаются с производства как устаревшие. Поэтому автор называет лишь группу препаратов, например фунгициды (средства борьбы с болезнями) или инсектициды (средства борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур). В магазинах для садоводов и огородников продавцы без проблем подберут вам препарат, если вы будете знать, к какой



группе он должен принадлежать. Для тех, кто не хочет применять химические препараты, в книге описаны народные средства борьбы с болезнями и вредителями.

Кроме того, из этой книги вы узнаете, какие существуют виды удобрений и как правильно их использовать для того, чтобы получить полноценный урожай хорошего качества. При этом автор подчеркивает, что прежде, чем применять удобрения, необходимо сделать анализ почвы, который покажет содержание

в ней элементов питания растений.

Из этой книги вы узнаете некоторые сведения о почвах. Эти знания необходимы для того, чтобы грамотно выращивать хорошие урожаи. А для тех, кто хочет сделать свой земельный участок не только полезным, но и красивым, есть глава о ландшафтном дизайне.

Прочитав эту книгу, вы будете работать в своем саду, как говорится, «с открытыми глазами» и получать хороший урожай экологически чистых плодов, овощей и ягод.



СОВЕТЫ АГРОНОМА

О ПОЧВАХ

Существуют различные типы почв: дерново-подзолистая, серая лесная, черноземная, каштановая и др. Из перечисленных самая плодородная — это черноземная почва, или просто чернозем; самая бедная — дерново-подзолистая. Черноземы имеют черный цвет, глубокий плодородный слой (горизонт) — до 1 м и более. Серые лесные почвы цвет имеют темный, плодородный горизонт глубиной 40 — 80 см. Дерново-подзолистые почвы белесого светлого цвета, плодородный горизонт у неокультуренных, природных

почв всего 5, редко до 10 см; у окультуренных, пахотных достигает 20 — 25 см. Глубина плодородного горизонта зависит от зоны формирования почв, типа растительности и климата.

Каждый тип почв подразделяется еще и по механическому или гранулометрическому составу, здесь тип почв зависит от того, каких частиц больше — песчаных или глинистых.

И черноземы, и серые лесные, и какие-либо другие почвы могут быть песчаными, глинистыми, супесчаными и суглинистыми. В свою очередь все эти



типы делятся на легкие, средние и тяжелые, например, почва серая лесная среднесуглинистая или дерново-подзолистая легкоглинистая и т.д.

Песчаные почвы легкие, водо- и воздухопроницаемые; весной раньше других подсыхают и бывают готовы к работе на них, но они бедны питательны-

ми веществами, содержание гумуса (органическая часть почвы)

в них понижено.

Глинистые почвы тяжелые, слипающиеся, похожие на пластилин; хорошо удерживают воду, для воздуха малопроницаемы,

содержание питательных элементов и гумуса в них выше, чем в песчаных. Весной позже всех подходят к обработке. Различные супеси и суглинки занимают промежуточное положение по этим свойствам и питательности.

В соответствии с мехсоставом обрабатывать и поливать почвы нужно по-разному. Песчаные почвы обрабатываются (пере-

копка, рыхление) гораздо легче глинистых. Если их перекопали осенью, то весной можно разрыхлить и выровнять их граблями, сделать грядки и сеять. Но они требуют более частого полива, так как вода проходит сквозь них, почти не задерживаясь, и уносит с собой питательные элементы. Глинистые

почвы поливают реже, но их надо часто рыхлить, чтобы обеспечить доступ воздуха к корням растений, без которого они задыхаются. Воздух в почве необходим и для нормальной жизнедеятельности

полезных микроорганизмов.

Подкормки растений чаще нужно производить на песчаных почвах и супесях, реже — на глинистых и тяжелых и средних суглинках.

Тяжелые глинистые почвы весной необходимо обязательно перекапывать, даже если вы вскопали их осенью, чтобы обогатить почву воздухом; да и в течение лета с перекопан-

Подкормки растений чаще нужно производить на песчаных почвах и супесях, реже — на глинистых и тяжелых и средних суглинках.





ной почвой будет легче работать.

И песчаные, и глинистые почвы можно и нужно улучшить.

Песчаные улучшают путем внесения хорошо измельченной сухой глины под осеннюю перекопку (этот прием называется «глинование»). В глинистые почвы добавляют песок. Кроме того, и ту, и другую почву можно улучшить путем закапывания осенью измельченной соломы, сена, травы, а также торфа, перепревших опилок. Выполняя эту работу, можно не только сделать почву более рыхлой (а песчаную более водоудерживающей), но и более плодородной. Этот прием выполняется следующим образом. Выкапывают траншею глубиной и шириной на штык лопаты. В эту

траншею кладут измельченное сено или солому (и т.д.), посыпают мочевиной из расчета примерно 1 — 1,5 столовой ложки на 1 погонный метр, поливают водой и засыпают почвой. Копают следующую траншею и т.д. Перепревшие опилки или торф можно разложить на поверхности почвы слоем 10 — 15 см и перекопать.

Очень важный показатель — кислотность почвы (обозначается латинскими буквами pH). Если $pH=3-4$, то почва сильнокислая, $pH=4-5$ — почва кислая, $5-6$ — слабокислая, 7 — нейтральная, больше 7 — щелочная. Большинство растений предпочитают слабокислую и нейтральную реакцию почвенного раствора, но есть и такие, которым нравятся кис-



Если $pH=3-4$, то почва сильнокислая, $pH=4-5$ — почва кислая, $5-6$ — слабокислая, 7 — нейтральная, больше 7 — щелочная.



лые почвы. Для получения высоких урожаев овощных и плодовых культур кислую почву необходимо нейтрализовать, например, известью-пушонкой из расчета 40 — 80 кг на 1 сотку в зависимости от степени кислотности. Существуют и другие удобрения для этой цели, например, фосфоритная мука, доломитовая мука. Частично раскисляют почву зола, навоз, перегной. Раскисление почвы проводят во время осенней перекопки.

Определить реакцию почвенного раствора можно в лаборатории. Кроме того, можно купить лакмусовую бумагу и определить кислотность почвы самостоятельно по методике, написанной на упаковке. Если почву не раскислять, то растения не смогут усваивать питательные элементы из почвы и удобрений в нужных дозах и сочетаниях, в результате урожай будет существенно снижен.

ОБ УДОБРЕНИЯХ

Удобрения делятся на две большие группы: органические и минеральные. К органическим относятся: навоз (коровий, конский, овечий, свиной и др.), птичий помет, различные компосты, разные виды торфа и т.д. Количество доступных для немедленного питания растений элементов в них невелико, но содержится большое количество полуперепревших органических остатков. Вся эта органика, медленно разлагаясь под воздействием почвенных

микроорганизмов, постепенно превращается в доступные для растений элементы питания и обеспечивает ими посевы и посадки на длительное время. Навоз бывает свежим и перепревшим или в виде навозной жижи. Свежий навоз и навозная жижа (а особенно птичий помет) содержат кроме прочих веществ и питательных элементов большое количество азота. В перепревшем навозе азота намного меньше. Торф содержит совсем мало доступных



растениям питательных веществ (особенно рыжий, верховой), но он хорошо удерживает влагу и рыхлит почву. Все виды торфа имеют кислую реакцию: самый кислый — рыжий торф, менее кислый — темный, низинный. Компосты бывают очень разными, например, торфо-навозный, торф + листовой перегной, торф + навоз + солома или сено, навоз + перепревшие опилки, трава + остатки пищи и т.д. — вариантов множество.

Минеральные удобрения бывают азотные, фосфорные, калийные и комплексные, или сложные (содержащие не один, а сразу несколько элементов питания растений, в том числе и микроэлементы).

К азотным удобрениям относятся аммиачная селитра, мочеви́на, жидкий аммиак, азотная селитра, сульфат аммония, кальциевая селитра и др.

К фосфорным относятся суперфосфат простой и двойной,

преципитат, фосфоритная мука, костная мука и др. Калийные: хлористый калий, калимагнезия, калийные соли, сульфат калия. Сложные: нитрофоска, азофоска, нитроаммофоска — содержат азот, фосфор и калий; аммофос, нитрофос, нитроаммофос — содержат азот

и фосфор. Компания «Кемира» выпускает множество разнообразных удобрений, как простых, так и сложных. Кроме того, в продаже есть жидкие органико-минеральные удобрения (жидкости черного цвета), которые

содержат все три элемента питания в различных соотношениях, а также микроэлементы в растворенном виде.

Существует такое понятие, как «процент действующего вещества» в удобрениях. Оно означает, что не все удобрение в целом пойдет на питание растений, а только некоторая его часть — тот самый процент действующего вещества. На-

К органическим относятся: навоз (коровий, конский, овечий, свиной и др.), птичий помет, различные компосты, разные виды торфа и т.д.



пример, у аммиачной селитры этот процент равен 34, у мочевины — 46, суперфосфат двойной гранулированный содержит 45 — 50% действующего вещества и т.д.

Микроэлементы содержатся в удобрениях (и требуются растениям) в гораздо меньших количествах, но они тоже очень важны для растений, так как при их участии строятся элементы клеток растения, растительные белки и другие вещества живого растительного организма.

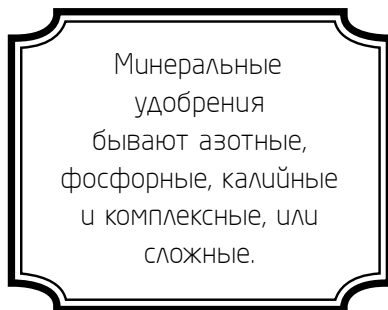
В различные фазы своего развития растения имеют разную потребность в элементах питания. В начале роста, т.е. весной, растения подкармливают азотными и фосфорными удобрениями примерно в равных количествах (как правило, через 10 — 14 дней после высадки рассады), затем только азотными. Таких подкормок может быть от одной до трех — это зависит от состояния растений и количества внесенных в почву удо-

брений при ее подготовке к посеву, а также от типа почвы (на песчаных почвах растения подкармливают чаще). В период бутонизации хорошо подкормить растения удобрениями, содержащими фосфор и небольшое количество азота, — например, аммофосом, нитрофосом, нитроаммофосом; кроме того, в это время возрастает

потребность в микроэлементах; в период роста плодов необходимы все три главных элемента питания примерно в равных количествах и микроэлементы. Плодовые

деревья во второй половине лета, чтобы правильно подготовиться к зимовке, нуждаются в фосфоре и калии.

Чтобы правильно применять удобрения, надо точно знать содержание элементов питания растений в вашей почве, а также кислотность почвы — для этого ее сдают на анализ в лабораторию, желательно 1 раз в год. Но есть и некоторые общие правила применения орга-





нических и минеральных удобрений.

1. Органические удобрения улучшают общее плодородие почвы, активизируют почвенную микрофлору, деятельность дождевых червей; рыхлят почву. Но их применяют не под все культуры: нельзя вносить органику под корнеплоды — морковь, свеклу, редьку, редис, дайкон. Под картофель тоже нежелательно (особенно свежий), так как это вызовет более сильное поражение его некоторыми заболеваниями. Непосредственно под эти культуры лучше применять золу и минеральные удобрения, а органику вносить под предшествующие культуры.

2. Органические удобрения, частично раскисляющие почву:

навоз, некоторые компосты, перепревшие опилки лиственных пород деревьев, перепревшие листья, солома, сено.

3. Органические удобрения, подкисляющие почву: торф, свежие опилки, хвоя.

4. Свежий навоз любят растения семейства тыквенных: огурцы, тыква, кабачки, патиссоны (навоз необходимо перемешать с почвой и только после этого высаживать рассаду или сеять семена). Можно также внести его под осеннюю перекопку почвы там, где планируют разместить лук, капусту и листовые зеленные культуры. Под остальные овощные культуры вносят хорошо перепревший навоз или компост, пролежавший 2—3 года (но можно и не вносить органику, а при-



Подкормок может быть от одной до трех — это зависит от состояния растений и количества внесенных в почву удобрений при ее подготовке к посеву, а также от типа почвы.



менять золу или минеральные удобрения). Под перец лучше совсем не вносить органику. Если под помидоры внести много навоза (особенно свежего), то будут хорошо расти стебли, листья, будет много мощных пасынков, а вот плоды придется ждать очень долго, можно и совсем не дожидаться.

5. Органические удобрения хорошо вносить под плодовые деревья и ягодные кустарники следующим образом: или каждый год понемногу, или один раз в три года в довольно большом количестве (2—3 ведра на 1 м²). Под малину и землянику вносят каждый год понемногу.

6. Универсальный раскислитель почвы — известь-пушонка, ее применяют в дозе 400—800 г на 1 м² осенью под перекопку

почвы, как правило, 1 раз в 4—5 лет. Вместо нее можно применять фосфоритную или доломитовую муку. Но при этом нужно помнить, что не всем растениям подходит нейтральная или слабокислая почва, некоторые любят кислую — например, голубика.

7. Минеральные удобрения под овощи лучше всего применять следующим образом. Калийные и 30% дозы фосфорных удобрений вносят под осеннюю перекопку почвы. Весной вносят еще 40% дозы фосфорных и половинную дозу азотных удобрений. Вторую половину необходимой дозы азотных и оставшуюся часть фосфорных удобрений применяют в виде подкормок. В период налива и роста плодов применяют



Органические удобрения, частично раскисляющие почву: навоз, некоторые компосты, перепревшие опилки лиственных пород деревьев, перепревшие листья, солома, сено.



подкормки комплексными удобрениями, содержащими все три главных элемента питания и хорошо бы микроэлементы. Корнеплоды 1 – 2 раза весной подкармливают азотными удобрениями, 1 раз азотно-фосфорными и 2 – 3 раза комплексными. На песчаных почвах с хорошей промываемостью плодородного слоя дозы удобрений увеличивают на 10 – 25%.

8. В плодовом саду весной вносят азотные и фосфорные удобрения в приствольный круг (отступив от ствола 20 – 30 см) или кольцо по периметру проекции кроны; во второй половине июня — августе — калийные и фосфорные. Летом при необходимости можно подкармливать плодовые деревья и кустарники комплексными удобрениями до начала июля. Азот во второй половине лета не вносят, так как это мешает хорошей перезимовке деревьев и кустарников. Свежий навоз

можно вносить весной, осенью — перепревший.

9. Существует такая форма применения удобрений, как некорневая подкормка — растения опрыскивают раствором микроэлементов, весной или летом — мочевины или свежего навоза. Мочевину кладут столовую ложку на 10 л воды, све-

жего навоза — 0,5-литровую банку. Такое опрыскивание помогает также бороться с некоторыми болезнями и вредителями растений. В начале августа хорошо опрыскать деревья 3%-ным рас-

При необходимости можно подкармливать плодовые деревья и кустарники комплексными удобрениями до начала июля.

твором суперфосфата, а в начале сентября — 0,5%-ным раствором сернокислого калия. Особенно эффективна некорневая подкормка в засуху.

10. На песчаных почвах растения подкармливают чаще, чем на глинистых и суглинистых.

11. Наибольший эффект дает совместное применение минеральных и органических (где