



Умная  
*Усадьба*



Анна Зорина

Гарантия  
высокого  
урожая

# УДОБРЕНИЯ И ПОДКОРМКИ

ДЛЯ ПРИУСАДЕБНОГО  
УЧАСТКА

Виды почвы • Признаки «голодания» растений  
Виды и дозы удобрений • Сроки внесения

**Анна Зорина**  
**Удобрения и подкормка**  
**для приусадебного участка.**  
**Гарантия высокого урожая**  
**Серия «Умная усадьба»**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=19197703](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=19197703)*

*Удобрения и подкормка для приусадебного участка. Гарантия высокого урожая: ЗАО Издательство Центрполиграф; Москва; 2016  
ISBN 978-5-227-06668-8*

### **Аннотация**

Все живое нуждается в пище, и растения не исключение! Чтобы правильно «накормить» зеленых питомцев, нужно многое знать: например, какая почва на вашем огороде, ее влажность, кислотность, воздухопроницаемость... Как по внешнему виду растений понять, каких именно микро- или макроэлементов им не хватает... Автор обучит вас всем этим премудростям. Он расскажет вам все о минеральных, органических, бактериальных удобрениях, сроках и дозах подкормки и даже научит тому, как понизить влажность почвы. Вы узнаете, как составить «меню» для разных садовых и огородных культур, сколько и как часто

их необходимо подкармливать, ведь у клубники и яблони разные «вкусы». Высоких вам урожаев!

# Содержание

Виды почв в средней полосе России	6
Виды удобрений	16
Органические	16
Конец ознакомительного фрагмента.	19

**Анна Зорина**  
**Удобрения и подкормка**  
**для приусадебного участка.**  
**Гарантия высокого урожая**

© ЗАО «Издательство Центрполиграф», 2016

© Художественное оформление, ЗАО «Издательство  
Центрполиграф», 2016

\* \* \*

# Виды почв в средней полосе России

От почвы зависит будущий урожай. Почва является как бы накопителем, резервуаром всех химических веществ, а дальше эти вещества перемещаются в растительный покров, в воду, в воздух. Почва – верхний слой земли, в котором залегает основная масса корней плодовых и ягодных растений и гнездится органическая жизнь. Под садовой почвой мы понимаем верхний слой земли на глубину проникновения основной массы корней садовых растений. Он состоит из почвенных слоев, физические свойства и химический состав которых различаются по плодородию и влияют на характер развития и распространения корней растений.

Здоровой почвой называют легкопроницаемую, крупнозернистую незагрязненную почву. Почва считается здоровой, если содержание глины и песка в ней составляет 1:3, отсутствуют возбудители болезней, яйца гельминтов, а микроэлементы содержатся в количествах, не вызывающих эндемические заболевания.

Пригодность почвы под устройство сада или огорода в значительной степени зависит от типа почвы, рельефа, уровня грунтовых вод, почвенного плодородия.

На хорошо дренированных, непереувлажненных террито-

риях в Нечерноземье преобладают почвы подзолистого типа (подзолистые и дерново-подзолистые). Слабоподзолистые и подзолистые почвы составляют большую часть почв России. Они формируются под хвойными и смешанными лесами в условиях достаточности влаги. Эти почвы в естественном состоянии обладают рядом неблагоприятных свойств, мешающих развитию культурных растений: малой мощностью плодородного слоя, кислой реакцией, низким содержанием питательных веществ. На таких почвах без предварительного их окультуривания, включающего создание мощного пахотного слоя, устранение кислотности, внесение органических и минеральных удобрений, нельзя вырастить культурные растения хорошего качества и получить высокие урожаи.

Нечерноземье – зона избыточного увлажнения. Поэтому, наряду с почвами подзолистого типа, при определенных условиях формируются подзолистые почвы разной степени заболоченности и торфяные. Источниками переувлажнения почв могут быть атмосферные осадки и грунтовые воды.

При любом переувлажнении, и поверхностном, и глубинном, в почве создается бескислородная среда. Органическая часть из-за недостатка кислорода полностью не разлагается, в минеральной происходит возникновение веществ (глея), токсичных для растений – оглеение. При постоянном переувлажнении в почве формируется сплошной сизо-голубой (глеевый) слой. Оглеение опасно для растений по двум причинам. Во-первых, в почве образуются вещества, токсичные

для культурных растений. А во-вторых, разрушается структура почвы. Из-за этого в этом слое корни практически не живут. На таких почвах культурные растения страдают от избытка влаги, недостатка воздуха и присутствия в них токсичных веществ.

Все дерново-подзолистые почвы при избыточном увлажнении и с признаками оглеения с глубины 1–1,5 м для плодовых деревьев непригодны. Их можно использовать лишь под малину и землянику.

Переувлажнение является одним из важнейших факторов, ограничивающих использование почв. Это основная причина, по которой другие благоприятные свойства почвы утрачивают положительное влияние на растения, делают малоэффективным внесение удобрений.

Даже если переувлажненная почва богата гумусом и азотом, растения плохо используют питательные вещества этих почв из-за избытка влаги, недостатка воздуха и слабой биологической активности. Поэтому основная задача здесь – борьба с переувлажнением, создание дренажа.

Косвенным признаком переувлажнения может быть растительность. Если на участке растут ива козья, ольха, осоки, значит, участок переувлажнен и следует при посадке культурных растений применять особые способы посадки. При постоянном избыточном переувлажнении формируются торфяные почвы. В них накапливается значительное количество неразложившегося органического вещества. Тор-

фяные почвы можно использовать для посадок различных растений только после осушения болот.

Даже осушенные торфяные почвы сохраняют ряд неблагоприятных свойств. Они медленно прогреваются, долго сохраняют в начале вегетации горизонты мерзлоты. Их температура в среднем на 2–4 °С за вегетационный период ниже, чем температура минеральных почв. Торфяные почвы обладают низкой теплопроводностью. Из-за этого, а также характерной темной окраски в летние дни происходит сильное нагревание поверхностных слоев, температура может повышаться до 30–40 °С, а в ясные ночи происходит интенсивная теплоотдача. Температура корнеобитаемого слоя резко падает. Такие температурные контрасты оказывают отрицательное влияние на растения. Высокая влагоемкость торфяных почв затрудняет поддержание в них оптимальной влажности. На них чаще, чем на минеральных почвах, возникает угроза заморозков в вегетационный период.

Большинство болотных почв бедно фосфором, калием, магнием и микроэлементами. Поэтому внесение минеральных удобрений обязательно.

Важный прием устранения избыточной кислотности любой почвы – известкование. Оно резко смещает биологические процессы в торфе в благоприятную для роста садовых растений сторону. Активизация микробной деятельности ускоряет разложение торфа, улучшает его агрофизические и агрохимические свойства. Светло-бурый волокни-

стый торф превращается в темную, почти черную землистую массу. Труднодоступные формы элементов питания переходят в легкоусвояемые растениями соединения. Вносимые фосфорно-калийные удобрения закрепляются в корнеобитаемом слое почвы, не вымываются из нее весной и осенью, оставаясь доступными для растений.

Осень – лучшее время для известкования почвы. Все раскислители рекомендуется вносить осенью, чтобы они усваивались почвой, когда растения находятся в состоянии покоя и не развиваются. Если рассыпать выбранный раскислитель по поверхности почвы осенью, дальше он будет постепенно проникать в землю с водой от дождей и тающего снега.

В качестве долговременных раскислителей обычно выступают молотый известняк (углекислая известь), известь-пушонка (гашеная известь), известковый туф (ключевая известь), доломитовая мука, цементная пыль, гаж (озерная известь) либо другой вид извести. Также можно использовать костную муку или золу, в которой тоже содержится карбонат кальция. Чем легче почва, тем меньше потребуется извести. Чтобы не взвешивать каждую порцию, можно запомнить, что в стакане помещается около 250 г.

Другой способ улучшения плодородия торфяных почв – пескование. Для этого на поверхности торфяника равномерно следует распределить большое количество песка, затем перекопать участок, чтобы перемешать торф и песок. Данный прием резко улучшает физические свойства торфяных

почв. В последующие годы по мере разложения торфа на эти участки желательно вносить торфонавозные и торфофекальные компосты в повышенных дозах.

Если под торфом залегают тяжелые глинистые грунты, то количество песка следует увеличить даже при небольшом слое торфа, так как при перекопке эти грунты вовлекаются в окультуривание.

Для более быстрого разложения торфа необходимо добавить в него биологически активные органические удобрения (навоз, компост, птичий помет). Для повышения плодородия на осушенных и освоенных болотных почвах должна применяться не только специальная система удобрений, но и особая обработка почвы.

При осушении, дренировании заболоченные и болотные почвы пригодны только под ягодные кустарники.

Плодородие почвы определяется количеством в ней гумуса (чернозема). Чем больше гумуса, тем лучше развиваются растения. Почва, в которой нет гумуса – это глина, в ней будет расти только полынь. Гумус образуется исключительно в результате разложения органических остатков. Перерабатывают органику в основном два вида живых существ – это бактерии и черви. Поэтому для того, чтобы почву сделать плодородной, необходимо внести в нее любую органику, а также бактерий и червей. Органику садоводы добывают самостоятельно. Для этого они собирают растительные остатки, ботву, листву, косят траву, приобретают навоз, перегной,

завозят мякину, жмых. После внесения в почву органические остатки постепенно перегнивают и повышают плодородие почвы.

Органика необходима для всех почв. К сожалению, органических удобрений не хватает. Поэтому надо использовать для их приготовления все возможное: бытовые отходы, строительный мусор, снятую с участка растительность. Не спешите сжигать то, что можно закомпостировать. Перегной, компост и прочие органические удобрения, а также известковые материалы требуют времени, чтобы изменить свойства почвы в нужную сторону, поэтому их лучше вносить под зиму.

При правильном выборе места и почвы плодовые деревья хорошо развиваются и плодоносят до 60 лет. При неправильном же выборе местоположения и почв у сады могут погибнуть в возрасте 2–3 лет. Иногда плодовые деревья хорошо растут и развиваются до 10–17 лет, а после этого погибают. Нередко плодовые деревья яблони в относительно хорошем состоянии доживают до 30 лет, а затем внезапно отмирают.

Если поблизости с участком растут дуб, клен, другие широколиственные деревья, рябина, злаки, то такие участки пригодны для посадки культурных растений, для закладки садов и ягодников без применения особых способов.

При определении пригодности почв под сад надо учитывать отношение плодовых и ягодных культур к почвам, температуре, к влажности, а также глубину распространения

корней. У яблони и груши, например, на высокоплодородных почвах и при благоприятных климатических условиях развивается основная масса корней в слое почвы до 2–3 м глубины, у сливы и вишни – до 1,5–2 м, у черной смородины и крыжовника – до 1–1,5 м, у малины – до 1 м.

По отношению к влажности почвы садовые растения располагаются в такой последовательности: наиболее засухоустойчивы вишня и частично крыжовник, менее засухоустойчивы яблоня, груша, крыжовник; более влаголюбивы слива, малина, земляника, черная смородина.

Избыточно влажная почва с признаками оглеения неблагоприятна для всех упомянутых садовых культур. Однако заболоченные и болотные почвы могут быть использованы после их осушения и соответствующего агротехнического улучшения.

Если не удастся снизить уровень грунтовых вод, то плодовые культуры можно выращивать на слаборослых подвоях, корни которых расположены в верхних слоях почвы. Кроме того, плодовые деревья надо сажать на земляных холмиках высотой 300–500 мм. Диаметр холмика по мере роста дерева следует ежегодно увеличивать. При этом от посадочных ям лучше отказаться, ограничившись глубокой (до 300–400 мм) перекопкой верхнего слоя почвы.

Почвы, чрезмерно иссушенные на возвышенных выпуклых перегибах склонов или подстилаемые дренирующими песчаными или щебнистыми породами, могут быть исполь-

зованы только при их орошении под вишню, крыжовник, частично под яблоню.

Осваивать земельный участок обычно начинают с устройства осушительной сети. Но иногда приходится заботиться и об орошении. Затем надо удалить пни, камни, кустарник, выровнять поверхность почвы, при необходимости внести известь, песок, органические и минеральные удобрения и перекопать почву на глубину 200 мм. Дозы извести, удобрений, песка зависят от типа почвы, ее кислотности, механического состава, агрохимической характеристики. Заботятся также и о защите будущего сада от господствующих ветров. Весь массив следует обсадить древесными породами (липа, клен, вяз, береза, ясень).

В качестве живой изгороди можно использовать желтую акацию, лещину, чубушник (жасмин), жимолость, шиповник, аронию (черноплодную рябину).

В садах, где используется в основном ручной труд, до посадки садовых растений целесообразно перекопать садовых участков «на перевал», то есть на 2 штыка лопаты. Верхний слой около 20 см при этом помещают в канавку глубиной около 40 см, а нижний (второй) слой – на поверхность, несколько перемешивая их между собой.

При подготовке почвы под косточковые культуры обязательно вносят размолотую известь на кислых почвах или на почвах, в которых извести недостаточно.

Под землянику и малину дозы органических и минераль-

ных удобрений, навоза или торфокомпоста увеличивают до 1–1,5 т, дозу хлористого калия – до 4 кг на сотку.

Внесение указанных доз удобрений – это единовременная заправка почв на несколько лет. Так обрабатывают и заправляют удобрениями почвы хорошие и плодородные.

Почвы же в природных условиях избыточно увлажненные, с наличием оглеения на небольшой глубине, сильно иссушенные, а также заболоченные и болотные почвы (без их коренной переделки) непригодны для садовых культур. Прежде чем осушать или коренным образом улучшать почву, необходимо знать, под какие культуры она будет пригодна после этого.

Ольшатниковые или осоковые почвы, в торфах которых содержится около 10–18 % зольных веществ с малой кислотностью, после осушения хороши для черной смородины.

Если осушать торфяные болотные почвы, имеющее зольность 5 % и сильно кислую реакцию, то и для ягодных кустарников они все же будут плохие. В этом случае целесообразно добывать торф, использовать его в качестве подстилки на скотных дворах и получать таким путем высокоценное органическое удобрение.

# Виды удобрений

## Органические

Органические удобрения наиболее эффективны на дерново-подзолистых почвах.

Органические удобрения содержат питательные вещества в форме органических соединений растительного или животного происхождения. При разложении их в результате жизнедеятельности почвенных микроорганизмов образуются доступные растениям минеральные соединения (N, P, K, Ca, S и других элементов), перегной или гумус.

Выделяющийся при этом углекислый газ насыщает почвенный воздух и приземной слой атмосферы, улучшая углеродное питание растений. При систематическом внесении органических удобрений улучшаются физико-химические и химические свойства почвы, ее водный и воздушный режимы, активизируется жизнедеятельность полезных микроорганизмов (азотфиксирующих бактерий, аммонификаторов и др.).

Через органические удобрения в основном осуществляется круговорот питательных веществ по схеме: почва – растения – животные – почва. Применение органических удобрений позволяет вносить минеральные удобрения в боль-

ших дозах и получать высокие урожаи сельскохозяйственных культур.

К органическим удобрениям относится большинство местных удобрений (навоз, навозная жижа, торф, компосты, птичий помет), зеленое удобрение, отходы городского коммунального хозяйства (мусор и компосты из него, осадки сточных вод, фекальные массы), пищевой, кожевенной и других отраслей промышленности, а также сапропель (ил), солома, гуано и др. Такие удобрения обогащают почву легкорастворимыми питательными веществами и перегноем, улучшают ее физические свойства и структуру, а также активизируют жизнедеятельность нужных микроорганизмов.

**Навозы.** Самым распространенным по праву считается навоз. Это дешевый, доступный и полезный материал для удобрения. Навоз в большом количестве содержит микроорганизмы, которые помогают обеспечить разложение органического вещества на отдельные, легко усвояемые растениями элементы. Также он содержит кобальт, медь, молибден, бор и марганец.

**Навоз** – это удобрение, которое содержит практически все необходимые растениям элементы питания. Наиболее богаты ими конский навоз и птичий помет. Чем богаче органическое удобрение элементами минерального питания, тем меньше норма внесения. Под большинство овощных культур оправдано внесение навоза с осени, а под огурцы, брюкву, сельдерей – весной, из расчета (на навоз крупного рога-

того скота) 40–60 кг/10 м<sup>2</sup>. Морковь, лук, зеленые культуры лучше растут на второй год после внесения свежего навоза. Следует иметь в виду, что в защищенном грунте в качестве биотоплива или удобрения лучше использовать солоmistый навоз крупного рогатого скота или конский, а вот жидкий навоз и куриный помет по ряду причин больше подходят для жидких подкормок или для приготовления компостов.

*Навоз конский.* Эффективное органическое удобрение для всех культур на всех почвах и лучший материал в качестве биотоплива для теплиц. Содержит 0,59 % азота, 0,26 % фосфора и 0,59 % калия. Фосфор навоза легко растворим.

*Навоз коровий.* Традиционное органическое удобрение для универсального использования: основной заправки почвы и тепличных грунтов, жидких корневых подкормок, компонент различных компостов. Подкисляет почву. Отрицательным моментом может быть наличие солилизунца и семян сорняков. Большой эффект дает полуперепревший навоз. Промороженный при хранении теряет азот. При рыхлом способе хранения потери органики могут достигать 60 %, а азота – 50 %; при плотном – того и другого до 20 %. Содержит в среднем азота – 0,54 %, фосфора – 0,28 %, калия – 0,6 %.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.