



# И никакой ХИМИИ!

СМОЖЕТЕ ЛИ ВЫ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР НА СВОЕМ САДОВОМ УЧАСТКЕ, БУДЕТ ЗАВИСЕТЬ ДАЖЕ НЕ СТОЛЬКО ОТ ПЛОЩАДИ, ОТВЕДЕННОЙ ПОД ЭТИ РАСТЕНИЯ, СКОЛЬКО ОТ ЦЕЛЕЙ, КОТОРЫЕ ВЫ СТАВИТЕ ПЕРЕД СОБОЙ

Автор ИРИНА ИВАНОВА



Вишня в контроле (без обработки)



Вишня, обработанная биокомплексом

Если вас заботит возможность обеспечения семьи экологически чистой, безопасной продукцией — это один разговор. Вполне реально один раз использовать минеральные удобрения (при посадке заправить посадочную яму) и больше к ним не прибегать. Впрочем некоторые садоводы ухитряются обойтись и без этого.

Если же планируется выращивание максимального количества продукции товарного вида для розничной или тем более оптовой продажи — это, согласитесь, совсем другое. Но и в последнем случае есть реальная возможность значительно снизить дозы внесения минеральных форм. Для этого необходимо правильно использовать органические и микробиологические удобрения.

Чаще всего при выращивании плодовых и ягодных культур применяют навоз (конский, свиной или крупного рогатого скота), птичий помет, торф, компост.

Перед закладкой сада нередко используют сидераты, в первую очередь бобовые. Высевают их и на приствольных кругах — так они не только обогащают почву фиксированным азотом при произрастании, но и станут дополнительным удобрением в измельченном виде.

*Золу нужно заделывать  
в почву на глубину  
не менее 10 см.  
Если ее оставить  
на поверхности, может  
образоваться корка*

При заправке посадочных ям органику перемешивают с почвой. Норма расхода зависит от культуры, возраста саженца, вида подкормки и изначального содержания в почве питательных веществ. Как правило, на яблоню и грушу приходится не менее 30 кг органики, на вишню и черешню — не менее 10 кг.

В дальнейшем органические подкормки вносят на тяжелых почвах один раз в три года, на легких — каждый год. Лучше всего проводить их осенью под перекопку по окружности приствольного круга. Нормы внесения варьируют в зависимости от типа почв. Так, на дерново-подзолистых в среднем доста-

точно 2—3 кг навоза, 1,5—4 кг компоста, 1 кг птичьего помета. Для корректировки дозы учитывают возраст, силу роста и плодоношения дерева. Подкормки можно проводить и летом (особенно если годовой прирост составляет менее 30 см) до и после цветения — навозной жижей (разведенной в воде 1:3) и другими растворами. Если вы используете куриный помет, то его минимальное соотношение в водном растворе должно быть 1:10.

#### СПРАВКА



*Внесение удобрений само по себе является очень важным не только для правильного питания растений, но и для восстановления баланса в почве, предотвращения инфекционных заболеваний, связанных с недостатком (иногда — с избытком) того или иного вещества, а также для повышения устойчивости к заболеваниям инфекционной природы.*

## СДАДИМ ПОЧВУ НА АНАЛИЗ

Необходимое количество удобрений в производственных условиях рассчитывается очень серьезно – с определением уровня обеспеченности почвы фосфором и калием, учетом планируемой урожайности. Иногда для выявления содержания макро- и микроэлементов берут на анализ листья растений и с учетом данных вносят поправочные коэффициенты.

Несомненно, произвести подобные расчеты в условиях личного приусадебного или небольшого фермерского хозяйства представляется весьма затруднительным, так же как и рассчитать суммарное внесение макро- и микроэлементов. Однако это не значит, что стоит оставаться в неведении относительно агрохимического состава почвы на своем участке.

Провести анализы в лаборатории на содержание основных веществ стоит относительно недорого, по крайней мере по сравнению с тестированием на определение возбудителей болезней, а ваши знания о содержании питательных веществ окупятся очень быстро.

При грамотном применении органических и микробиологических удобрений эта информация требуется ничуть не меньше, чем при внесении минеральных

## Соблюдаем технологию

Независимо от вида органического удобрения необходимо обращать особое внимание на то, чтобы оно было правильно приготовлено. В противном случае ваш сад может столкнуться с совершенно неожиданными проблемами.

Так, в навозе крупного рогатого скота могут содержаться куски соли-лизунца, которые при регулярном внесении способны привести к засолению почвы. В свою очередь, это станет причиной ее уплотнения, уменьшения пористости и, как следствие, водопроницаемости. Растения на таких почвах накапливают в корневой системе хлор и натрий. Несмотря на внесение удобрений, у них возникает дефицит фосфора и кальция (в подобных условиях эти

да и просто-напросто негативно влияет на корневую систему растений. Поэтому всегда соблюдайте технологию приготовления органических удобрений, следуйте рекомендациям о времени и дозе их внесения. А если у вас нет возможности самому приготовить органику, закупайте ее только у проверенных поставщиков.

## С приставкой «био»

Микробиологические удобрения более точно называть биоактиваторами, поскольку они запускают процесс фиксации веществ или превращают труднорастворимые минеральные соединения и сложные органоминеральные комплексы в почве в растворимые, доступные для растений. Используя био-

---

*Органические подкормки вносят на тяжелых почвах один раз в три года, на легких – каждый год. Лучше проводить их осенью под перекопку по окружности приствольного круга*

---

микроэлементы просто не усваиваются растениями), замедляется вегетативный рост и резко падает урожайность. И наконец, даже при обильном поливе растения плохо усваивают воду, и листья начинают увядать, особенно в жаркие полуденные часы.

Если в качестве подстилки для животных применялись опилки или древесная стружка, то навоз с такой подстилкой будет изначально беднее по содержанию азота, чем навоз с соломой. Это также необходимо учитывать при его дальнейшем использовании. Объясняется это тем, что опилки не способны хорошо впитывать мочу животных, а значит, и поглощать образующийся при ее разложении аммиак.

При использовании компоста из опавшей листвы, приготовленного с нарушением технологии, возможно сохранение опасных инфекций в покоящихся формах. При его последующем применении садовод собственными руками может занести на свой участок возбудителей заболеваний.

Такая же ситуация может произойти при внесении свежего навоза. Кроме того, он таит и другую опасность – содержит большое количество семян сорняков, способных к прорастанию,



удобрения, вряд ли получится отказаться от внесения органики или минеральных форм, однако можно сократить дозы, и существенно – в 1,5–2 раза в зависимости от исходных данных (культура, под которую вносятся удобрения и культура-предшественник, однолетние





После обильного цветения растению необходима хорошая подкормка

или многолетние посадки, изначальное содержание макро- и микроэлементов и др.). Микробиологические удобрения бывают однокомпонентными и многокомпонентными, что определяется тем, входят ли в их состав одна или несколько культур микроорганизмов, а также их метаболиты и дополнительные вещества.

Если ваша цель весьма конкретна и требуется обеспечить растение одним элементом, выбирайте микробиологические удобрения, чей состав направлен на фиксацию или мобилизацию необходимого вещества («Азотовит», «Фосфатовит» и др.). Если же вы хотите обеспечить культуру сразу тремя макроэлементами и добиться дополнительных целей, то лучше использовать биокомплексы.

Биокомплексы представляют собой мультikomплексные системы, содержащие живые культуры микроорганизмов и биологически активные вещества, оказывающие друг на друга синергетическое действие и выполняющие ряд важных задач.

Использование микробиологических удобрений имеет свои тонкости, которые не всегда учитывают садоводы. Поскольку они имеют в своем составе живые бактерии, то нельзя сочетать их применение с обработкой растений антибиотиками или медьсодержащими препаратами, так как это может свести к нулю весь положительный эффект от биоудобрений.

Вносить микробиологические удобрения стоит не ранее чем через неделю после подобных обработок. Также стоит обратить внимание на сроки внесения

в течение вегетационного сезона. Весной требуется больше азота, а во второй половине лета его повышенное содержание может негативно сказаться на вызревании древесины. Вообще же последнюю обработку микробиологическими удобрениями стоит провести осенью, пока позволяет температурный диапазон — это увеличит морозостойкость деревьев и кустарников.

### Польза от золы

Не стоит забывать и о таком натуральном и полезном удобрении, как древесная зола. Ее используют при заправке посадочных ям (от 0,5 кг для вишни, до 1 кг для яблони и груши) и перекопке приствольных кругов (до 200 г/м<sup>2</sup>).

На тяжелых почвах древесную золу можно вносить как осенью, так и весной, на легких — рекомендуется только весной. Это удобрение создает благоприятные условия для жизнедеятельности азотфиксирующих бактерий, что является положительным моментом при использовании микробиологических удобрений. Кроме того, она подщелачивает почву, что при небольшом изначальном сдвиге pH в кислую сторону позволяет избежать известкования.

Золу нужно заделывать в почву на глубину не менее 10 см, так как, оставленная на поверхности, она может образовать корку. Но не стоит смешивать ее с навозом, навозной жижей, куриным пометом, поскольку это приводит к потере азота. А вот зола с торфом или перегноем образует прекрасную органико-минеральную смесь.