

Азбука огородника

ГУМАТЫ И ГУМИНЫ — В ЧЕМ РАЗНИЦА?

Когда мы выбираем новое удобрение, то сразу на месте пытаемся разобраться, для чего оно нужно, как работает, каков его состав и для каких культур будем использовать. Многие огородники, конечно, слышали о необыкновенной пользе гуминовых (гумусных) удобрений: о том, как они улучшают здоровье растений, повышают урожайность и т. д. Чтобы понять, чем они действительно могут помочь нашему огороду, разберемся в механизме их действия, а заодно и в терминологии: гуматы, гумины, гумус и гуминовые кислоты.

Анна ПАШКЕВИЧ, зав. сектором бобовых овощных культур
РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству»



Гуматы — соли гуминовых кислот, это натуральные органические подкормки. Они способны увеличивать содержание сухих веществ во всех органах растений, что положительно сказывается на улучшении вкуса и аромата плодов. И это весомый аргумент в пользу покупки удобрений этого типа. Но, как и со всеми средствами, несмотря на их природное происхождение и исключительную экологичность, гуминовые удобрения нужно использовать, строго следуя инструкции. Только так гуминовые вещества смогут проявить свою пользу.

Если вы сторонник получения урожаев без применения минеральных удобрений либо минимальных доз их внесения, то гуматы могут стать основой экологической стратегии ухода за культурными растениями, потому что в первую очередь гуматы позиционируются как экологически чистые удобрения для приусадебных участков, которые приносят пользу растениям и при этом оздоравливают почву.

И УДОБРЕНИЯ, И СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА

Гуминовые вещества стимулируют ферментативную активность клеток растения, что приводит к образованию в них стимулирующих соединений. В итоге мы наблюдаем рост клетки, обмен веществ в которой значительно усиливается.

Все мы знаем, что хорошо развитая корневая система — это и здоровье растения, и будущий урожай. Гуминовые соединения улучшают проницаемость мембран клеток корня, проникновение минеральных элементов питания из почвы в растение и способствуют усиленному их поглощению растением.

Исследованиями также подтверждено, что при разумном использовании гуматов интенсифицируется попадание сахаров, аминокислот, витаминов, гормонов в растение из почвы. И что немаловажно, ускоряется поглощение воды и кислорода растениями, что приводит к интенсификации дыхания. А это, в свою очередь, положительно влияет и на фотосинтез, и на синтез белков, и на нарастание

надземной массы, и на прирост корневой системы, а также в целом улучшает жизнедеятельность растения.

Вывод: гуматы можно рассматривать не только как удобрения, но и как натуральные регуляторы и стимуляторы роста растений.

РАЗБИРАЕМСЯ В ТЕРМИНАХ: ГУМАТЫ, ГУМУС, ГУМИНОВЫЕ (ГУМУСНЫЕ) КИСЛОТЫ

Начнем с **гумуса**. Для общего понимания рассмотрим следующую смысловую цепочку: урожай культур зависит от плодородия почвы — плодородие почвы определяется содержанием органического вещества в почве — основу органического вещества почвы составляет гумус. Итак, гумус образуется в результате переработки почвенными микроорганизмами остатков растений. Проще говоря, это натуральный перегной, образованный самой природой. От присутствия гумуса в почве зависят ее структура и плодородие. Богатая гумусом почва лучше накапливает минеральные удобрения,



прекрасно удерживает влагу, не образует корку, вода и воздух в ней свободно поступают к корневой системе растений.

Основа гумуса — **гуминовые кислоты (гумины)**. По сути, гуминовые кислоты — это концентрат гумуса, концентрированный источник микро- и макроэлементов. Гуминовые кислоты — биологически активная группа органических соединений.

Гуматы — соли гуминовых кислот. Они легко растворимы. Гуматы представляют собой натриевые, калийные и аммонийные соли гумусовых кислот, которые вырабатываются в почве в результате разложения растений.

Гуматы можно найти в угле, торфе, сапропеле (илистых отложениях со дна болот и озер) и в других субстратах, откуда они, собственно, и добываются, перерабатываются и как удобрение в виде концентрированных растворов попадают на полки садовых магазинов.

Итак, гуматы — основа гумуса, а гумус — основа плодородия почвы.

Сами по себе **гуминовые кислоты** не «кормят» растение, но именно при их попадании в почву улучшается ее структура, водо- и воздухопроницаемость, нормализуются процессы обмена, что в итоге приводит к улучшению питания растения.

О ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОЛЬЗЕ ГУМАТОВ

Гуматы, используемые на всех этапах роста растения, начиная с семечка, посадочного материала, продолжая этапом рассады и всеми фазами вегетации, приносят неоспоримую реальную пользу:

- повышают всхожесть семян и улучшают проращиваемость клубней;
- пересаженные растения легче проходят этап акклиматизации на новом месте;
- стимулируют развитие корневой системы;
- растение интенсивнее обогащается микро- и макроэлементами и быстрее усваивает минеральные удобрения;

- улучшается иммунитет растений, повышается их стрессоустойчивость при воздействии неблагоприятных погодных факторов;
- ускоряется созревание плодов, улучшаются их вкусовые качества, повышается урожайность;
- ускоряется созревание компоста.

Гуматы не являются самостоятельным удобрением, а повышают активность микробиоты в почве: гуматы являются питательным субстратом для развития микробов в почве. Почвенные бактерии переводят имеющиеся удобрения (минеральные и органические) в доступную для потребления растениями форму. Поэтому гуматы хорошо применять после использования минеральных удобрений.

Гуматы улучшают работу стрессовых белков и увеличивают их накопление. Поэтому их можно использовать как антистрессовые препараты. Особенно в рассадный период, проводя опрыскивание по листу.

Широко применяемый на приусадебных участках «Оксидат торфа» тоже продукт линейки гуминовых препаратов. В его составе гуминовые и фульвовые кислоты высоких концентраций. «Оксидат торфа» — водный концентрат биологически активных веществ, содержащихся в природном продукте — торфе. Положительный эффект «Оксидата торфа» основывается на действии гуминовых веществ: препарат стимулирует прорастание семян, повышает адаптивность растений к неблагоприятным агроклиматическим условиям. Применение «Оксидата торфа» улучшает проницаемость клеточных мембран, повышает активность ферментов, стимулирует процессы дыхания, синтеза белков и углеводов.



ГУМАТ НАТРИЯ ИЛИ ГУМАТ КАЛИЯ?

Гуматы в садовых центрах можно встретить в нескольких видах: чаще всего это **гумат натрия** и **гумат калия**. И тот и другой дают идентичный эффект, но различаются между собой по свойствам.

Гумат калия. Гуматы из торфа представлены преимущественно гуматами калия. Они легче минерализуются в почве, более доступны для растений, содержат больше фульвокислот, которые лучше растворяются в воде и легче усваиваются растениями. Гумат калия подходит для предпосевной подготовки семян, обработки клубней перед посадкой и укоренения черенков. Препарат снимает стресс у растений после обработки химическими препаратами, улучшает их иммунитет и устойчивость к негативным факторам.

Гумат натрия. Гуматы из угля — это преимущественно гуматы натрия. Натрий приводит к защелачиванию почвы, тяжелее минерализуется, менее доступен растениям. Такой гумат содержит в основном гуминовые кислоты и очень мало фульвокислот. Нормализует жизнедеятельность полезной микрофлоры в почве, стимулирует рост растений и их устойчивость к негативным факторам окружающей среды, защищая от вымерзания и засухи. На кислых почвах его можно использовать без ограничений, а вот на щелочных нецелесообразно.



КАК ПРИМЕНЯТЬ ГУМИНОВЫЕ УДОБРЕНИЯ?

На рынке представлены десятки видов гуматов. Они выпускаются в различных препаративных формах: в гранулах, таблетках, пастообразном и жидком виде. Популярнее всего жидкие гуминовые удобрения, они наиболее удобны для применения.

Варианты поэтапного использования жидких гуминовых удобрений на протяжении сезона:

1) предпосевная обработка почвы: происходит активизация почвенной микрофлоры, возрастает количество полезных бактерий. Также ускоряется разложение органических соединений азота и фосфора с переводом их в доступную для растений форму;

2) обработка семян и клубней. Ожидаемый эффект — лучшая всхожесть посевного (посадочного) материала;

3) корневая подкормка не только улучшает характеристики почвы, но и способствует повышению усвояемости питательных веществ растением. Использование гуминовых препаратов допускается до четырех раз за сезон. Предпочтительнее в первой половине вегетационного периода, периодичность — раз в 7–10 дней;

4) опрыскивание по листу достаточно проводить раз в месяц. Например, опрыскивание гуминовыми препаратами рассады, высаженной на постоянное место, защитит растения в случае возвратных заморозков: гумины способствуют быстрому восстановлению обменных процессов в растении.

Каждый вид растений по-разному откликается на гуминовые удобрения. Лучше всего на них

реагируют помидоры, свекла, морковь, редис, лук, баклажаны, капуста, перец и картофель. Хуже — фасоль, горох, бобы и кукуруза. В зависимости от вида растения и желаемого результата концентрация рабочего раствора может значительно отличаться. К каждому препарату прилагается инструкция с указанием культуры, способа обработки и нормы расхода на единицу площади. Готовый раствор следует по возможности использовать сразу.

ПРАВИЛА СОВМЕЩЕНИЯ ГУМАТОВ С ДРУГИМИ СРЕДСТВАМИ

Если вы используете на грядках любые другие виды удобрений, то сочетать их с гуматами нужно по определенным правилам:

а) подкормки гуматами не следует совмещать с внесением калийных удобрений;

б) не стоит использовать гумат совместно с фосфоросодержащими удобрениями, например с суперфосфатом. При их смешивании образуются нерастворимые соединения, которые не усваиваются растениями. Оптимально поступить так: вначале гуминовые удобрения, а через 10–14 дней — фосфорные;

в) запрещено применять гуматы одновременно с кальциевой селитрой.



НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ НОРМЫ ВНЕСЕНИЯ!

Жидкие гуматы подходят для применения в течение всего периода вегетации, но необходимо учитывать, что избыток гуминовых солей может отрицательно влиять на почву и растения. При избыточном внесении почва становится вязкой, ухудшаются ее аэрационные свойства, а некоторые питательные вещества связываются и становятся недоступными для растений.

Оригинальные препараты. Швейцария. Syngenta. Честные цены и Качество

ФЮЗИЛАД ФОРТЕ. ВМЕСТО ПРОПОЛКИ КАРТОФЕЛЯ. ГОДЕН ДО 2026.

Опрыскивать можно посадки картофеля, свеклы, моркови, лука, огурцов, томатов, капусты и других культур. Избирательный селективный послевсходовый гербицид. Препарат при попадании на листья культур не повреждает их, а сорняки уничтожает полностью (даже пырей ползучий).

100 мл (на 20 литров воды) на 10 соток огорода – **26 р. 90 к.**

200 мл на 20 соток – **40 р. 90 к.**

400 мл на 40 соток – **69 р.**

1 литр на 100 соток – **156 р.**

Покупать 1 литр выгоднее всего — хватит надолго.



АКЦИЯ. Закажи Фюзилад Форте у нас и получи икону Святой Шарбель с молитвой об исцелении в ПОДАРОК.

КАРАТЕ ЗЕОН

Эффективное средство для уничтожения колорадского жука и широкого спектра других вредителей, включая клещей. Вредители погибают быстро и полностью. Высокая дождеустойчивость и фотостабильность обеспечивают более длительную защиту, предназначен для защиты зерновых, овощных, плодовых и других культур. Фасовка в саше.

16 мл на 16 соток огорода. **Всего 19 р. 99 к.**



КОПТИЛЬНЯ-МАНГАЛ. 2 В 1. + 6 ШАМПУРОВ В ПОДАРОК.

Нержавеющая сталь. Можно отлично коптить мясо, рыбу, овощи. А также жарить вкусные шашлыки. Легко собирается. Компактная.



ИТ Мелехов А.К. УНП 190059611

Телефоны для заказов: **МТС 8-029-809-22-44, 8-029-505-04-30. Велком (А1) 8-029-979-03-03**