Калиевая селитра: свойства удобрения и состав, меры предосторожности и приготовление в домашних условиях

Свойства калийной селитры как универсального удобрения. Меры предосторожности при работе с материалом. Как получит калиевую селитру в домашних условиях и методы подкормки разных растений.

Работа с калиевой селитрой: инструкция применения удобрения

Растениям требуется минеральное питание. Особенно остро стоит этот вопрос для тех видов, которые произрастают на скудной почве. Минералы растениям проще получить с удобрениями. Одним из таких является калиевая селитра. Этот тип удобрений позволяет культурам легче справляться с засухой и морозами. Цветущие растения получают необходимые микроэлементы для формирования почек.

Свойства вещества

В естественных условиях удобрение из калиевой селитры не что иное, как бесцветные кристаллы. Но при их измельчении промышленность получает мелкокристаллический порошок белого цвета. Произведённый порошок при длительном хранении слёживается, но свойств своих не меняет. Во избежание слёживания ёмкости с порошком должны быть герметичными — чтобы туда не попадала влага.

В качестве удобрения используют растворённый в воде порошок калиевой селитры. Формула калийной селитры — KNO 3.

Вещество оказывает следующие благоприятные действия на растения:

1. Позволяет ускорить рост.
2. Способствует улучшению всасывания корневой системы.
3. Клетки растений начинают лучше дышать — ускоряется обмен веществ.
4. Иммунитет растения повышается, что позволяет увеличить урожайность.
5. Вкус плодов улучшается, равно как и размер.
6. Срок хранения плодов увеличивается.
7. Морозоустойчивость озимых культур возрастает.

Перечисленные свойства калийной селитры способствовали применению вещества в агрохимии. Азот (13%) и калий (44%) — это 2 основных вещества в составе калийной селитры. Соотношение элементов идеальное для применения удобрения после цветения растений и образования завязи.

Агрохимические особенности применения

Корневые и внекорневые подкормки — это методы применения калиевой селитры. Хлора удобрение не содержит, поэтому подкармливать им можно картофель, табак виноград и иные хлорофобные растения.

Хорошо отзываются на подкормку калием следующие растения:

* Морковь, свёкла.
* Ягодные культуры.
* Плодовые деревья.
* Цветы и декоративные растения.

По поводу подкормки картофеля положительных отзывов мало. Эту культуру лучше стимулировать фосфорными удобрениями. А вот для редки, капусты и зелени калий лучше не использовать.

Подкормку можно проводить в течение всего сезона. Особенность вещества в том, что культура полностью вбирает его в себя. Тем самым сорные растения не получают дополнительного питания.

Реализацию вещества ведут в мешках по 1−5 кг для небольших фермерских хозяйств. Для промышленных агрономов фасовка идёт по 25−50 кг.

Правила внесения в почву

Использовать селитру рекомендуют только в растворённом водой виде. Кристалы нельзя смешивать с органическими удобрениями.

3−4 раза за лето — это достаточная дозировка для качественной подкормки. В большинстве случаев достаточно подкормить лишь 2 раза. В ином случае в культурах будут скапливаться нитраты.

Чтобы накопления лишних минеральных веществ в растениях не происходило, нужно их после подкормки обильно полить водой. При ведении хозяйства на открытом грунте подкормку желательно делать в период дождей. Для томатов и огурцов на открытом грунте это идеальный вариант, поскольку так им легче справится с болезнями. Благодаря калию у томатов и огурцов падает восприимчивость к фитофторозу и парше соответственно.

Соотношение компонентов

В сухом виде селитру тоже можно использовать. Однако подкормка в жидком виде действует на растения эффективнее. Многолетный опыт фермеров говорит о том, что наиболее эффективные пропорции раствора калиевой селитры следующие:

* Для цветов и декоративных растений — 15 гр вещества на 10 л воды.
* Ягодные растения — 20 гр вещества на 10 л воды.
* Плодовые деревья — 25 гр вещества на 10 л воды.

Данные пропорции минимальны. То есть раствор придётся доставлять под корень растения. Для садоводов это ещё и способ сэкономить. Промышленные фермеры используют более концентрированные растворы, но там подкормку ведут внекорневым способом. Ведь часть подкормки испаряется или попадает на листья, откуда её смоет дождём.

Повышенная концентрация в 25 гр. вещества на 10 л воды подходит для опрыскивания. Параметры расход на метр квадратный следующие:

* Подкормка цветов и земляники — 0,7 л.
* Ягодные посадки — 1 л.
* Плодовые деревья — от 1,5 до 6 л. Точный показатель зависит от возраста посадки и густоты кроны.

Важно не превысить параметры расхода. Избыток минералов пагубно скажется на растениях и урожае. Подкормку в последний раз летом проводят за месяц до снятия плодов.

Если сроки внесения были рассчитаны неверно или их не удалось придерживаться, то специалисты советуют:

1. За 10 суток до снятия урожая нужно обильно полить посадки в корнях, а также дать влагу кроне. Шланг с опрыскивателям — идеальное решение.
2. Полив повторять через день, три раза. За трое суток до сбора урожая прекратить.
3. Процедуру выполняют аккуратно, чтобы не повредить плоды.

Действия направлены на то, чтобы снизить концентрацию нитратов в плодах. Обильное поступление влаги будет растворять минералы и выводить их из растения. Плоды должны быть чистыми, чтобы поступить для употребления.

Основы безопасности

Калиевая селитра — это окислитель. Вещество быстро вступает в реакцию с горючими веществами. Из-за этого свойства вещество получило широкое распространение в пиротехнике. Из-за своих окислительных свойств селитру нужно осторожно хранить.

Правила хранения:

1. Хранить только в герметичных ёмкостях или мешках. Рядом не должно находиться горючих веществ и систем обогрева.
2. Исключить контакт с детьми.
3. Лучше не хранить материал, а сразу его применять.
4. Во время полевых работ использовать резиновые перчатки. При опрыскивании удобрением дыхательные пути следует защитить.

Нельзя пренебрегать приведёнными выше правилами. Особенно это касается горючих материалов -пожар с селитрой крайне сложно потушить. Не нужно брезговать и средствами индивидуальной защиты при полевых работах.

Создание вещества в домашних условиях

Удобрение продаётся в готовом виде. Но не всегда агромагазины осуществляют его завоз. А также часто бывают ситуации, когда калий быстро раскупают, а подкормить растения нужно. но есть выход — приготовить калиевую селитру в домашних условиях.

Необходимые вещества:

* Аммиачная селитра.
* Хлорид калия.

Это доступные по цене реагенты. Они тоже служат удобрениями по отдельности.

Инструкция для производства калийной селитры на дому:

1. Взять 100 гр. хлорида калия и 350 мл чистой горячей воды. Смешать их.
2. Раствор хорошо перемешивают и процеживают.
3. Чистую смесь залить в эмалированную посуду и поставить на огонь. Как только жидкость начнёт закивать, в неё всыпают 95 гр. аммиачной селитры.
4. Кипятят смесь 3 минуты, мешают постоянно.
5. Снимают раствор с огня и дают остыть. После разливают в пластиковые бутылки или другие ёмкости.
6. Холодный раствор ставят в морозильник на 3 часа.
7. После достают ёмкости и сливают воду. На дне остаются кристаллы калиевой селитры.
8. Кристалы вещества сушат пару суток. Место нужно выбрать сухое и тёплое.

Удобрение готово и его можно использовать стандартными методами. Многие фермеры сегодня отказываются от минеральных удобрений в пользу органики. Но специалисты советуют не делать этого. С минеральной подкормкой всегда можно получить хороший урожай. Иммунитет растений также поддерживается на высоком уровне, что позволяет противостоять заболеваниям.

Советы по применению к некоторым растениям

Растения по-разному требуют подкормки. Нельзя давать всем одинаковую дозу удобрения, равно как нельзя удобрять в одно и то же время. Через практику фермеры создали технологии подкормки, которыми сейчас активно пользуются. Уникальные свойства калийной селитры: применение её ведётся для всех типов растений. Ниже приведены основные требования к правильной подкорке разных видов растений.

Для томатов и огурцов

Селитра с калием как нельзя лучше подходит томатам и огурцам. Агротехники чаще всего применяют жидкую форму удобрения. Готовый раствор имеется в продаже. За неимением такового его можно сделать самостоятельно, не прилагая усилий.

Достоинства удобрения:

* Улучшает фотосинтез.
* Укрепляет корни.
* Повышает урожайность.

Раствор делают из 25 гр селитры на 15 л воды. Этого достаточно для разовой подкормки в начале вегетационного периода огурцов.

Для томатов нужна эта же пропорция, но закорм делают через корни. То есть раствор не распыляют, а подливают в лунки. На каждый куст требуется около литра раствора. 15 л хватит на 15−20 кустов.

Помощь корнеплодам

Корнеплоды подкармливают калийной селитрой в чистом виде, то есть порошком. Вещество нужно вносить в земле перед посадкой. На квадратный метр достаточно 50 гр. Внесение осуществляют при перекапывании. Посадку делают спустя несколько дней.

Картошку и капусту подкармливают селитрой с применением другим удобрений. Для капусты нужен калий, а для картофеля — фосфор. Свёкле и моркови достаточно чистой калийной селитры.

Подкормка цветов

Цветы тоже нуждаются в минеральном питании. Ведь для них минералы имеют такое же значение, как и для плодоносных растений. Только помощь нужна не для формирования плода, а для крепкого и здорового цвета.

Минерализацию грунта начинают во время подготовки к посадке. При перекапывании кристаллы вносят в почву. Жидкую селитру используют во время бутонизации. Как правило, цветы не нужно подкармливать более двух раз за сезон. Следует помнить, что даже комнатным растениям нужно дополнительное питание. Ведь у них поступление полезных веществ в грунт ограничено объёмом вазона.

Успешное садоводство невозможно без применения минеральных удобрений. Чтобы получить здоровые цветы, а также хороший урожай, нужно подкармливать растения с применением калийной селитры. Ведь почва со временем беднеет на минеральные вещества. А опытный садовод умелой подкормкой обеспечивает растениям качественное питание, а себя и клиентов — качественной продукцией.