

Гиббереллин, основные свойства, рекомендации к применению, особенности покупки.

Гиббереллин ГКЗ (GA3)

Гиббереллины являются одной из важнейших групп фитогормонов растений, относятся к группе гормонов роста растений, имеют важнейшее значение в сигнальной системе растений при образовании завязи.

Самым эффективным и стабильным на данный момент, показал себя гиббереллин ГКЗ (GA3). Без естественного присутствия гиббереллина, появление завязи происходит у исключительно малого количества видов растений. При хорошем опылении, но при малом количестве гиббереллинов, урожая может и не быть, но даже при отсутствии опыления при высоком содержании гиббереллина (что в дикой природе редкость) происходит появление завязи, но при этом в большинстве случаев наблюдается бессемянность.

В годы когда во время цветения идут проливные дожди, от таких культур как виноград, томат, перец, баклажан, кабачок и др. часто можно получить чисто символический урожай. Если обработать цветки растений раствором гиббереллина можно получить не только более значительный урожай, но и с лучшими качественными показателями!

Кроме того, урожай созревает раньше!

Гиббереллин ГКЗ не токсичен, в чистом виде имеет класс опасности не выше например чем у лимонной кислоты!

Способ приготовления готового рабочего раствора на основе ГКЗ:

На первой стадии ГКЗ растворяют в спирте (мин.95%), раствор приготовленный в спирте и хранящийся в темном месте сохраняет свои рабочие свойства годами, для удобства необходимо растворить 1гр. ГКЗ в 100 мл. спирта.

В результате в каждом миллилитре спирта содержится 10 миллиграмм ГКЗ.

Например если Вам нужна стандартная дозировка для обработки цветonoсов винограда - 35мг/л., Вам нужно взять медицинский шприц и отмерить 3.5 мл.спиртового раствора и влить его в 1 литр воды. Водный раствор необходимо применить сразу!

Период полураспада гиббереллинов в водной среде в среднем не превышает 3 часов, далее они распадается на безопасные вещества.

Смысл обработки, подать сигнал растению для включения нужных нам процессов.

Часто в специализированных магазинах садовой тематики можно найти препараты способствующие бутонизации и завязыванию плодов и ягод, такие как Завязь, Бутон, эти препараты сделаны на основе натриевых солей гибберелловых кислот, их эффективность в большинстве случаев ниже чем у ГКЗ, и стоит заметить стабильность этих препаратов оставляет желать лучшего, стабильность при той-же дозировки препаратов одной марки год от года даёт разные результаты, то мало то неплохо, то обратный эффект от передозировки.

С ГКЗ хорошего производителя этого быть не может!

В мире широко используется препарат ГКЗ и по этому он пользуется большим спросом.

Производят ГКЗ двумя способами - это биосинтез из нескольких штамбов грибка гибберелла, второй способ - химический синтетический аналог, который в некоторых случаях ни чем не хуже биосинтезированного, а иногда и превосходит его, но это всё-же может являться следствием высокого качества очистки, которая в обоих случаях происходит, в том числе и химическим способом. ГКЗ производят в США, Японии, Австралии, Китае, Германии и многих других странах, в том числе и в России, его производит АО "Синтез" (г.Курган), к сожалению найти ГКЗ российского производства мне не удалось.

ГКЗ чаще всего бывает:

20% производит только Китай, из чего состоят остальные 80% загадка этот препарат растворим в воде, но при работе с ним есть проблемы, в основном его можно найти в виде таблеток, но есть препарат и в виде порошка.

80% производит Китай, стоит не очень дорого, но содержит так-же ГК4, ГК7 и другие гиббереллины, на разные сорта винограда он действует с разной эффективностью, при этом качественный 90% ГКЗ на них работает одинаково! 80% ГКЗ продают чаще в виде порошка, реже в виде таблеток 100мг, 500мг, 1г. Он спирторастворим, не водорастворим.

90% ГКЗ продаётся только в виде порошка, его производят в Китае, Германии, США, Австралии, будьте внимательны в России под его видом в большинстве случаев продаётся 80% китайский синтетический препарат, и выглядит он так-же как и 90%, но стоит в производстве в разы дешевле, чем часто пользуются розничные продавцы в интернет магазинах. Есть два способа проверить его качество, это обратиться к знакомым в серьёзную хим. лабораторию или проверить на деле, сравнив на разных культурах и сортах, сравнив с качественным проверенным препаратом.

98% ГКЗ используется лабораториями и стоит от 48€ за грамм и в связи с этим не рентабелен для обычного потребителя.

Какой препарат использовать решайте сами, но данные по дозировкам есть в основном на 90% ГКЗ и в этом случае соотношение цены и качества может быть оптимальным.

Мои рекомендации к применению:

Виноград (3 обработки):

1)Первая обработка проводится за 7 дней до цветения 10-35мг/л. для вытягивания гребней и ножек ягоды, для снижения в последствии плотности грозди из-за большего размера и количества ягод, в противном случае возможна чрезмерная плотность грозди, в следствии чего приведет к растрескиванию ягод и в итоге гнили, нашествию ос, ведь

ягоды в грозди к моменту сбора урожая станут гораздо крупнее , чем у необработанных гроздей;

2) Вторая обработка проводится в пик цветения по цветкам рабочий раствор 30-35мг/1л;

3)Третья обработка проводится через 4-5 дней после окончания цветения для закрепления результата, большего процента бессемянности , более раннего большого и качественного урожая.

Примечательно , что при эффекте бессемянности идёт значительно меньшая нагрузка на урожай и лоза вызревает быстрее , даже если урожая на треть больше , и ягода слаще !

Виноград бессемянный (3 обработки):

1) Первая обработка за 7 дней до начала цветения для вытягивания ножек и гребня;

2)Вторая обработка через 4 дня после окончания цветения для уменьшения осыпания , большего роста ягод;

3). Третья обработка в стадии гороха через 12-14 день после окончания цветения для увеличения размера ягод и ускорения созревания.

Хочу обратить Ваше особое внимание на то, что для многих бессемянных сортов винограда в пик цветения ГКЗ фитотоксичен и вызывает сбой!

Также обращаю Ваше внимание на не эффективность применения гиббереллина на "изабельной" группе!

Томаты:

в пик цветения по цветкам 1 раз в неделю

крупные: 25мг/1л.

средние: 35мг/1л.

Чери: 50мг/1л.

Размер дозировки дан в идеале, но поскольку разные сорта томатов обычно растут рядом, я обрабатываю их раствором 35мг/1л. Если добавить в раствор 35мг гетероауксина или Индол-3-масляной кислоты (Корневин), мы увеличим размер томатов, при этом пасынков будет меньше в пользу основных ветвей, для последнего эффекта нужно обрабатывать не только цветоносы, но и ветви, в связи с этим расход рабочего раствора будет выше, но это стоит того чтобы гораздо меньше пасынковать томаты !

От гетероауксина правда лично я решил отказаться из-за отрицательного влияния на организм человека и использую только индол-3-масляную кислоту, которая нетоксична , и лучше работает во всех направлениях, например при укоренении получается с ней укоренить то, что гетероауксин не берёт !

Перцы , баклажаны , кабачки , патиссоны по цветкам обрабатываются так-же во время цветения, результат отличный , даже когда время цветения приходится на дожди. Нужно только выбрать момент для внесения препарата между дождями!

Хорош гиббереллин и для замачивания семян , особенно старых. Также 35мг/л замачивать 12 часов далее посева. Если добавить Ауксин , например индол-3масляную кислоту 20мг/л, эффект будет ещё лучше. Семена некоторых экзотических растений если использовать только ГКЗ могут давать зелёный побег без развития корня, а при добавлении ауксина результат радует душу! Имеет смысл пробовать эту смесь и в качестве альтернативы стратификации.

Крайне важно обратить внимание на то, что большая концентрация рабочего раствора в любом направлении применения не даст лучший эффект, а может произойти передозировка и эффект будет обратным или даже можно навредить растению!

Это касается всех фитогормонов , и не только.

Апельсины полезны , но попробуйте их съесть сразу 5 кг.

К сожалению ГКЗ пока в основном можно купить только через интернет и здесь есть подводные камни !

Несколько практических советов при интернет покупках гиббереллина: Не стоит покупать перепарат весом менее 10 грамм по цене ниже 4\$ за грамм - это скорее всего будет китайский 80% ГКЗ, и хорошо если так ! Тем более с так называемой бесплатной международной доставкой , поскольку в данном случае она будет отправлена как письменная корреспонденция, подобные отправления отсеиваются на таможне в каждом третьем случае, кроме того при нескольких таких отсеиваниях, таможня может обратить к вашим посылкам особое внимание! Если Вам хочется купить качественный товар, стоит покупать от 50г. и обойдётся это по цене порядка не менее 40\$ плюс ориентировочно 3.5\$ за доставку, оговорюсь - это если продавец предоставляет так называемую бесплатную международную доставку, цена на вес 50г. не должна быть ниже 45\$.

Резюмируя, за качественный ГКЗ, если его покупать в складчину, Вы заплатите около 1\$ за грамм, при розничной покупке (небольшого кол-ва препарата), цена его будет не ниже 3.5\$ и 2\$ за пересылку !

В Российских интернет магазинах я не рекомендую брать ГКЗ, дело не только в том , что вас могут обмануть , но и в том, что они так-же закупают через интернет у иностранных поставщиков, они стараются купить дешевле и их тоже часто обманывают и цена у них как минимум в 1,5 раза выше !

Пока на продаётся российский гиббереллин , вот-так и приходится извиваться !

Кто-то покупает на всю оставшуюся жизнь , кто-то покупает у того кто купил на всю оставшуюся жизнь , кто-то платит больше и получает то что хотел , кто-то рискует и довольствуется тем , что получил , кто-то покупает Бутон, Завязь, Цветень и надеется что

попал с ним и с дозировкой в точку !
Каждому своё !

Большая часть вышеуказанного мой личный опыт от поиска и покупки до применения, так-же я использовал общеизвестные данные и свой опыт общения с иностранными коллегами и продавцами препаратов , которые я регулярно покупаю и испытываю , кто-то автомобилями увлекается, кто-то солдатиков раскрашивает, а кто-то растениям сигналы подаёт!

С уважением Георгий Пружинин
зам.рук. группы виноградарства
секции биологических основ садоводства
Московского Общества Испытателей Природы при МГУ
Георгий Пружинин
+7 926 699 55 24
skype: prujiningeorg
Не растёт у тех, кто не сажает !

[Перейти на сайте секции БОС МОИП: www.sad-moip.ru](http://www.sad-moip.ru)