



## Преимущества применения препарата «ГУМИСИЛ»

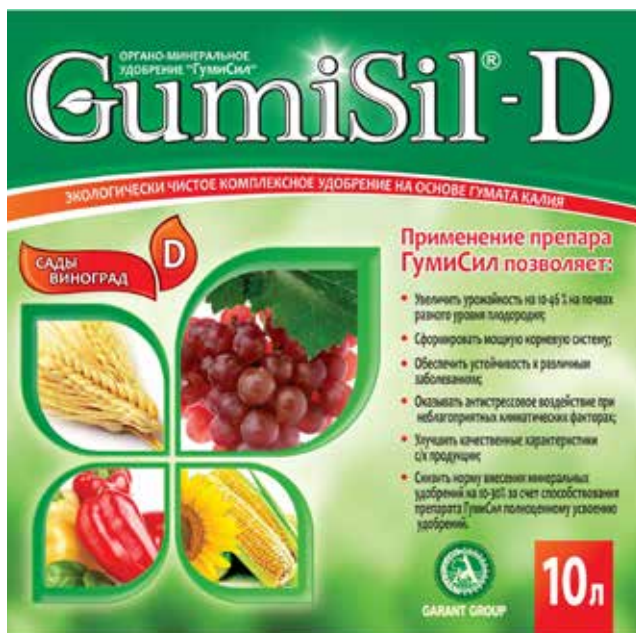
В развитых странах гуматы занимают важное место в технологической цепочке выращивания сельхозкультур. Они используются наряду с пестицидами и минеральными удобрениями, поскольку помогают решать ряд проблем, перед которыми обычная технология возделывания культур просто бессильна. Применяются гуматы на всех культурах для обработки семян, опрыскиваний по листу и внесения с поливной водой в грунт. Плодородие почв напрямую зависит от количества в них гумуса, основной составной частью которого являются гуминовые вещества.



### ОБРАБОТКА РАСТЕНИЙ ПО ВЕГЕТАЦИИ ГУМАТАМИ

В баковой смеси с удобрениями гумат калия помогает улучшить минеральное питание растений и сэкономить средства. Это происходит за счет повышения усваивания элементов питания, вносимых в баковой смеси с гуматом. Механизм действия прост. Гуматы являются природными хелаторами, а усвоение макро- и микроэлементов в органической форме значительно выше и интенсивнее, чем в виде простых минеральных солей. Имея высокую буферность, гуматы аккумулируют на своей поверхности растворенные в рабочем растворе удобрения, что уменьшает их испарение и непродуктивные потери.

Кроме того, гуматы улучшают проницаемость клеточной мембраны в месте соприкосновения с клеткой, поэтому впитывание элементов питания многократно ускоряется (для калия, например, в 100 раз). В обработанных гуматами листьях увеличивается синтез активных веществ, особенно ауксинов, которые по флоэме попадают в корни и активизируют их всасывающую и выделяющую функции. Растение дополнительно получает из грунта растворенные макро- и микроэлементы, а также переводит нерастворенные элементы в усвояемое состояние. Это позволяет повысить эффективность использования удобрений на 20-25% и, соответственно, повысить урожайность и качество продукции.



### ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Норма внесения аммиачной селитры – 200 кг/га. Исходя из этого, возникает закономерный вопрос, использовать 250 кг селитры или сделать предпосевную и 2-3 обработки гуматами в баковых смесях по вегетации?

Стоимость дополнительных 50 кг селитры – 165 грн/га (цена 3300 грн/т). Стоимость препарата ТМ «ГумиСил» для такой схемы внесения – 105 грн/га. Разница в затратах 60 грн/га. Разница в результате применения: от 50 кг селитры незначительный прирост урожая, от гуматов – повышение качества продукции и урожайности более чем на 12-17% – на зерновых и технических культурах, и 30-50% – на овощах за счет улучшения питания растений и решения целого комплекса проблем, возникающих в период вегетации.

### СНЯТИЕ СТРЕССА РАСТЕНИЯ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ ПЕСТИЦИДАМИ

Вторая проблема, которую способен решить препарат «ГумиСил», – снятие стрессов, вызываемых обработкой посевов пестицидами. Есть недорогие «жесткие» препараты, хорошо контролирующие сорняки и болезни, но угнетающие и культурные растения. Дорогие препараты, хоть и содержат антитоды, тоже оказывают небольшой угнетающий эффект. Свой негативный вклад делают и токсины, попадающие в растение в результате развития болезней, а также выделяемые сосущими вредителями. Гуматы восстанавливают нормальный метаболизм в клетках растения и снимают пестицидный стресс. Культура нормально растет и развивается, практически не угнетается, а агроном может использовать более широкий спектр пестицидов по доступным ценам. Неблагоприятные погодные факторы существенно снижают урожайность и качество продукции. Обработка посевов гуматами помогает в значительной степени устранить их негативное воздействие.



**ООО «Агропромышленный Центр «Гарант»** с 2011 года производит органо-минеральное удобрение на основе гумата калия. ТМ «ГумиСил» использует в качестве основы низинный торф с высокой биологической активностью. Современное специализированное оборудование позволяет получить препарат высокого качества. Обогащение необходимыми, для различных видов культур, микроэлементами позволяет получать высокие урожаи на зерновых, технических культурах, овощей, садовых культур и винограда.

## ОБРАБОТКА РАСТЕНИЙ ПЕРЕД ЗАМОРОЗКАМИ

Весенние заморозки могут полностью уничтожить посеы. Обработка растений по листу перед наступлением заморозков повышает содержание сахаров в клетке, что помогает снизить критическую для растений температуру на 1-3 градуса в зависимости от культуры. Обработка «ГумиСил» поврежденных заморозками растений активизирует регенерацию листьев и побегов, нормализует обмен веществ в поврежденных клетках, снимает интоксикацию продуктами распада отмерших тканей. В результате растение быстрее восстанавливается и дает запланированный урожай.

Сильные суточные колебания температур от +5°C ночью до +28°C днем тормозят развитие растений вследствие нарушения синтеза ферментов и других биологически активных веществ. Обработка растений гуматами нормализует химические реакции, протекающие в них, на клеточном уровне в диапазоне температур на 3-6 градусов больше обычного как при низких температурах, так и при очень высоких (выше оптимального значения).

## МИНИМИЗАЦИЯ УЩЕРБА ОТ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ

Град, выпавший в первой половине вегетации, сильно снижает урожайность культур, уничтожает листовую поверхность растений. Обработка препаратом «ГумиСил» активизирует регенерацию листовой поверхности, пробуждает спящие почки, активизирует нарастание листовой массы. Кроме того, места механического повреждения тканей часто становятся очагами развития инфекций. У растений, обработанных гуматами, быстро заживают раны и повышается сопротивляемость болезням. В результате культура восстанавливается и дает хороший урожай.

Засуха на полях приводит к значительному недобору урожая и снижению его качества. Препарат «ГумиСил» в данном случае помогает растению поддерживать нормальный обмен веществ в клетках, несмотря на повышенную концентрацию клеточного сока, повышает усвоение воды из воздуха листовой массой. Это позволяет растению нормально расти и развиваться даже в условиях засухи.

## ОБРАБОТКА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРЕПАРАТОМ «ГУМИСИЛ»

Обработка посадочного материала позволяет решать ряд вопросов. Сейчас многие хозяйства в силу финансовых трудностей не в состоянии вносить **полный комплекс минеральных удобрений**. В первую очередь экономят на микроэлементах. Препарат «ГумиСил» повышает коэффициент усвоения макро- и микроэлементов из почвы на 15-20% путем активизации всасывающей способности корневых волосков и активного перевода недоступных элементов питания в усвояемые формы. Гуматы являются природными хелаторами и выполняют буферную функцию в грунте. Поэтому не только увеличивают, но и балансируют поступление элементов питания в растение.

**Слабое развитие растений из-за низкой активности микроорганизмов симбионтов на корневой системе.** Гумат калия активизирует рост и развитие полезных микроорганизмов вокруг семян. Количество полезной микрофлоры возрастает в 3-5 раз. Это касается и бактерий-нитрификаторов, азотфиксаторов и фосфоромобилизаторов, благодаря деятельности которых в почве повышается количество азота, фосфора, калия и микроэлементов в доступной для растения форме. Также растение получает от организмов симбионтов антибиотики, гормоны, энзимы, регуляторы роста и минералы, за счет чего оно лучше развивается и сильнее сопротивляется болезням.

Растения часто испытывают **стресс от чрезмерно высоких температур** начиная с третьей декады мая. Обработка посадочного материала препаратом «ГумиСил» помогает поддержать нормальный метаболизм в клетках растения при температурах выше обычных за счет повышения активности митохондрий, увеличения выработки биологически активных веществ в клетках, сокращения потребности в воде для прохождения химических реакций.

Не последнюю роль в выборе гуматов играет и основа соли – натрий или калий. Каждому агроному известно, что избыток натрия приводит к уменьшению поступления калия в клетку. Это элементы-антагонисты. Для нормализации физиологических процессов и противодействия стрессам клеткам растения прежде всего нужен калий. Поэтому гуматы калия эффективнее, и именно они используются в растениеводстве.

За более подробной информацией о препарате обращайтесь:

18032, Украина, г. Черкассы, ул. Якубовского, 7/1

e-mail: [Kremeny68@yandex.ru](mailto:Kremeny68@yandex.ru)

Тел./Факс: +38 (0472) 378 000, +38 (098) 237 00 72 (73,75)

[www.apc-garant.com](http://www.apc-garant.com)