

**РУП «Институт овощеводства»**  
**Информация и рекомендации по применению**  
**препарата гуминового «ГИДРОГУМИН»**

**М.Ф. Степура –**  
заведующий отделом защищенного грунта  
и агрохимии РУП «Институт овощеводства»,  
кандидат сельскохозяйственных наук.

**Гидрогуминовые удобрения** являются важным источником повышения урожайности: огурца, томата, капусты, моркови и других овощных культур.

Среди известных многочисленных технологических приемов, повышающих урожай и качество овощей, важнейшим приемом является поверхностное внесение на растения гидрогуминовых удобрений путем опрыскивания листьев, цветков, стеблей. Такой способ внесения **гидрогуминовых удобрений** устраняет в растениях недостаток в элементах питания в период вегетации культур. Многосборные культуры – огурец, томат и перец сладкий – остро нуждаются в подкормках особенно после четвертого сбора плодов.

При неблагоприятных погодных условиях недостаток питательных веществ в листьях овощных культур еще больше ощущается и по этой причине растения огурца на 20-30 % недобирают урожай.

Большинство дачников и владельцев частных огородов удобрения применяют способом подлива их под корень культур. Однако наиболее эффективным способом применения удобрений является опрыскивание листьев, стеблей и цветков овощных культур, благодаря этому растения получают элементы питания через листья и через 3-4 часа восстанавливают их недостаток, вместо необходимых 1,5-2 дней при проведении обычных корневых подкормок.

**Гидрогуминовое удобрение**, помимо содержания гуминовых кислот и биологически активных веществ, ещё содержит азот в двух формах - нитратной и аммиачной – сумма которого составляет 2287 мг/л, кальция и магния содержится соответственно 7500 и 2200 мг/л, кроме того, раствор имеет щелочную среду pH-9,2 и исключает ожоги листьев при опрыскивании овощных культур, особенно при опрыскивании листьев огурца. После внесения **Гидрогумина** листья растений особенно огурца, капусты, томата, моркови приобретают темно-зеленый цвет, растения меньше подвержены болезням: мучнистая роса, пероноспороз, фитофтороз, и другие.

Общая концентрация солей в растворе составляет 52,1 г/л, удобрение жидкое с содержанием гуминовых кислот, которые способны дополнительно оказать положительное влияние на оптимальное обеспечение биологически активными веществами овощные растения в доступной и легкоусвояемой форме.

**Гидрогумин** является биологическим иммуностимулятором роста растений, корневой системы, а также индуктором развития и цветения растений огурца, томата и перца сладкого.

Он характеризуется как антистрессовым препаратом, который мобилизует защитные силы растений и позволяет получать высокие урожаи овощных культур независимо от резких колебаний температурных режимов в период вегетации культур.

**Гидрогумин** весьма полезен для растений, и его можно применять без всяких опасений для окружающей среды. Препарат экологически абсолютно безвреден и не опасен для пчел и других насекомых.

При применении **Гидрогумина** рассада не вытягивается, отлично приживается после пикировки и высадки на постоянное место, кроме того, исключаются ожоги растений и опадение завязей и плодов. Обработанные препаратом растения значительно меньше поражаются болезнями и вредителями (корневыми гнилями, нематодами и другими).

Исследования в **РУП «Институт овощеводства»** в отделе защищенного грунта и агрохимии показывают, что **Гидрогумин** усиливает иммунитет растений к грибным и бактериальным заболеваниям, способствует лучшему обеспечению растений элементами минерального питания в экстремальных условиях (засуха, низкие температуры, избыточное увлажнение), продлевает период вегетации огурца, томата и других овощных культур на 5-7 дней и улучшает качество продукции.

Рассаду огурцов, томатов и других овощных культур опрыскивают за сутки до пикировки или высадки в почвогрунт. Доза препарата 60 мл на 10 л воды, с расходом на площадь 250 м<sup>2</sup>.

Столовые корнеплоды и растения капусты за вегетационный период первый раз опрыскивают в фазе интенсивного нарастания вегетативной массы, второй раз - в период начала образования корнеплода и кочана, и третий раз – в период нарастания массы продуктивных органов.

Дозы **Гидрогумина** под огурец и морковь составляют 100 мл на 10 л воды при первой и второй внекорневой подкормках и 150 мл на 10 л воды – при третьей подкормке на площадь 250 м<sup>2</sup>.

Под столовую свеклу и капусту доза соответственно составляет 125 мл при первой и второй внекорневых подкормках и 175 мл на 10 л воды при третьей подкормке на площадь - 250 м<sup>2</sup>.

Опрыскивать растения рекомендуется в безветренный день рано утром или днем после 16.00 часов. В сильную жару опрыскивать не рекомендуется. При опрыскивании раствор **Гидрогумина** равномерно разбрызгивают по листьям и стеблям растений из опрыскивателя до полного смачивания зеленой массы. Рабочий раствор готовят в день обработки растений и используют в течение трех суток.

Благодаря подкормкам с использованием **Гидрогумина** площадь листьев растений, в частности, площадь листьев огурца, повысилась на 1283-1407 см<sup>2</sup> или 13-15 %, по сравнению с площадью листьев 9710-9397 см<sup>2</sup> без внесения препарата. В результате чего прибавка урожая огурца составила 11-14 т/га или 23-29 %, свеклы столовой

соответственно 8,6-19,3 т/га или 26-59 %, моркови – 4,2-4,8 т/га или 7-8 % и капусты – на 12-14 т/га или 10-12%.

Важнейшим условием применения препарата **Гидрогумин** являлось определить влияние его на накопление нитратов в овощной продукции. В результате полученная продукция огурца, столовых корнеплодов и капусты значительно ниже содержала нитратов по сравнению с предельно допустимыми количествами. Так содержание нитратов в плодах огурца с применением **Гидрогумина** составило 30 мг/кг, что равно содержанию нитратов на контрольном варианте без его использования. В целом содержание нитратов снизилось на 279-321 мг/кг сырой массы в корнеплодах свеклы столовой. Сумма сахаров в овощной продукции повысилась на 0,5-2,9 %.

Таким образом, результаты исследований, проведенных в **РУП «Институте овощеводства»** по оценке влияния **гуминового препарата Гидрогумин** в технологиях возделывания огурца, томата свеклы столовой, моркови и капусты на фоне внесенных доз НРК показали его положительное действие на повышение урожайности, улучшение биохимических показателей продукции и роста товарности столовых корнеплодов и кочанов капусты.

На основании опытных данных **РУП «Институт овощеводства»** рекомендует препарат **Гидрогумин** для широкого его использования на овощеводческих полях крупнотоварных хозяйств, а также на дачных, приусадебных и фермерских хозяйствах.

**М.Ф. Степура** – заведующий отделом защищенного грунта и агрохимии РУП «Институт овощеводства», кандидат сельскохозяйственных наук.

## «Гидрогумин» для плодовых деревьев



Каждый садовод мечтает о прекрасном саду, где будут расти прекрасные фруктовые деревья, которые весной источают волшебный аромат, а летом и осенью радуют обильным полезным и вкусным урожаем. Но, к сожалению, вырастить здоровые саженцы, и получить прекрасный урожай не возможно без применения удобрений. И тут на помощь садоводам приходят гуматы - легкорастворимые физиологически активные соли гуминовых кислот.

Характерной особенностью плодовых культур является то, что плодовые почки у них закладываются в год, предшествующий плодоношению. Повышенная потребность в питании проявляется в фазу цветения, в фазу завязывания и формирования плодов, а хорошая обеспеченность элементами питания в конце лета улучшает плодоношение следующего года.

**Препарат гуминовый «Гидрогумин»** рекомендуется применять на всех этапах выращивания плодово-ягодных культур:

- замачивания плодовых и ягодных саженцев перед посадкой,
- опрыскивание и полив плодово-ягодных культур в период вегетации.

*Использование препарата гуминового «Гидрогумин» позволяет:*

- увеличить приживаемость при посадке;
- увеличить количества плодов на одном дереве от 50 до 100%;
- повысить урожайность на 35-60%;
- ускорить сроки созревания на 8-11 дней;
- улучшить вкусовые качества плодов;
- снизить концентрацию нитратов;
- повысить сохранность, улучшить товарный вид;
- увеличить среднюю длину однолетних приростов на 13-18%;
- мобилизовать иммунную систему растения (повышает устойчивость к болезням и стрессам, к заморозкам и засухе);
- улучшить структуру почвы.

*Биологическая эффективность препарата проверена и подтверждена:*

Отделение «Крымская опытная станция садоводства» ФГНБУН ННЦ- «Никитский ботанический сад» г. Ялта 2016г.

Культура	Назначение	Технология применения	Приготовление рабочего раствора
Обработка саженцев	Перед посадкой	Замачивание в рабочем растворе в течение 24 - 72 часов перед посадкой	7,5 мл/ 10 литров воды
	После высадки	Двукратная обработка с интервалом 10-15 дней.	15 мл / 10 литров воды
Яблоня, груша, вишня, слива, гранат, айва, персик, абрикос.	Обработка в период вегетации.	1-я через 5-7 дней после цветения	75 мл / 10 литров воды
		2-я в начале физиологического опадения завязей	
		3-я в период закладки цветочных почек	
		4-я в период интенсивного роста плодов	2 л/га