

ОВОЩИ ОТКРЫТОГО ГРУНТА: эффективность применения удобрений от «Агролиги»

Группа компаний «Агролига России», отмечаящая в этом году 15-летний юбилей, уже много лет эксклюзивно представляет на рынке широкую линейку продукции испанской компании «Агритекно», специализирующейся на производстве органических удобрений на основе сырья растительного происхождения. Эти удобрения в полной мере можно отнести к естественным биостимуляторам, так как в их состав входят свободные аминокислоты и прочие органические вещества, которые принимают непосредственное участие в метаболических процессах растений.

Удобрения «Агритекно» производятся только из растительного сырья методом ферментативного гидролиза в щадящих условиях, при строгом соблюдении кислотного и температурного режимов, благодаря чему их основу составляют **свободные L-аминокислоты растительного происхождения**.

Удобрения для листовых подкормок на основе аминокислот имеют целый ряд преимуществ перед другими видами удобрений:

- аминокислоты являются питательными веществами, из них состоит белок растений;
- аминокислоты выполняют функцию хелата, имея при этом самые малые размеры среди прочих комплексообразующих агентов, что обеспечивает самую максимальную скорость поглощения питательных веществ, практически исключая их потери;
- растение не тратит, а наоборот, получает дополнительную энергию, что позволяет легко усваивать питательные вещества и противостоять стрессовым факторам;
- полностью отсутствует фитотоксичность для растений.

Конечно, растения сами способны синтезировать все необходимые для них аминокислоты. Однако в период интенсивного роста или при негативном влиянии стрессовых факторов поступление аминокислот извне позволяет растению ускорить метаболические процессы, не тратя при этом дополнительную энергию на их собственный синтез.

При выборе удобрений с аминокислотами важно обращать внимание не только на общее заявленное производителем количество аминокислот: важны также источник получения аминокислот, метод гидролиза и конечный состав (аминограмма). Аминокислоты, выделенные из сырья животного происхождения, имеют весьма относительную полезность для растений. Такие аминокислоты как гидроксипролин и гидроксизин, выделяемые из животного белка коллагена, совершенно не усваиваются растениями. При гидролизе животного белка в составе аминокислот преобладает основная аминокислота глицин, которая необходима растениям в ограниченном количестве, а её избыток может даже вызвать токсичность.

Гидролиз белка может быть ферментативным и химическим (кислотным или щелочным). Химический гидролиз (с

использованием кислоты или щелочи) разрушительно действует не только на белки, но и на аминокислоты, многие из которых повреждаются, что делает их малоценными. Такие аминокислоты не могут участвовать в питании растений, так как они не являются биологически активными и не используются в качестве готового строительного материала при построении белков. Ферментативный гидролиз происходит с помощью применения специальных бактерий приводит к получению полноценных свободных аминокислот. Только эти биологически активные аминокислоты могут быть использованы растениями.

Удобрения «Агритекно» представлены очень широким ассортиментом как по способу применения (обработка семян, внесение с поливом и листовые подкормки), так и по охвату сфер применения (полевые, плодово-ягодные, цветочно-декоративные и овощные культуры). Разработаны и многократно проверены практикой на агрономическую и экономическую эффективность рекомендованные схемы подкормок для всех основных сельскохозяйственных культур. Специалисты «Агролиги» всегда помогут подобрать наиболее эффективную схему применения с учетом конкретных производственных условий хозяйства.

В овощеводстве открытого грунта, как в богарном при внесении методом опрыскивания, так и при применении систем капельного полива, использование удобрений «Агритекно» показывает высокую эффективность. В Таблице 1 приведены результаты производственных опытов по листовому применению удобрений «Агритекно» на овощных культурах в прошедшем сезоне.

Основу рекомендованных схем листовых подкормок составляет органическое удобрение **Текамин Макс**, которое применяется для активизации роста и развития культуры, восстановления растений после стрессовых ситуаций. Текамин Макс не только сочетается с другими важными компонентами листовых подкормок, усиливая их действие, но и дополняет питательные смеси необходимыми для растений аминокислотами, а также обеспечивает в растении транспорт минеральных питательных веществ. Практически для всех культурных растений величина урожая находится в прямой зависимости от размера фотосинтетического аппарата или листовой поверхности. Визуальный эффект от применения Текамин Макс выражается именно в нарастании надземной части растения, усилении интенсивности окраски листьев и в более здоровом внешнем виде растения. Как следствие общего оздоровления листовой поверхности является формирование большего урожая, как надземного, так и скрытого под землей.

Удобрения линейки **Текнокель Амино** представляют из себя удобрения-корректоры минерального питания в комплексе с растительными аминокислотами. Для каждого растения требуется определенный комплекс микроэлементов в зависимости от агрохимического состава почвы, доступности конкретных элементов питания, и потребность в некоторых



из них сильно варьируется в разные фазы развития. В линейке удобрений Текнокель Амино всего 8 марок: Микс, Бор, Цинк, Магний, Железо, Марганец, Кальций и Молибден, что позволяет агроному составить свою уникальную схему листовых подкормок для предотвращения конкретного микродефицита. Так, в таблице с результатами производственных опытов: Текнокель Амино Бор применялся на столовой свекле, его функция – предотвращение заболеваний, связанных с недостатком данного элемента. Текнокель Амино Кальций на луке предназначен для улучшения сохранности луковиц при уборке и хранении, Текнокель Амино Микс – для общей профилактики дефицитов микроэлементов и т.п.

Контролфит РК (фосфит калия) – жидкое удобрение с защитным эффектом содержит фосфор в виде фосфита (30%) и калий (20%). Наиболее эффективно его применение в те моменты жизни растений, когда потребность в фосфорно-

калийном питании наиболее высока. Кроме удобрительного эффекта применение Контролфит РК обладает защитным эффектом от грибных заболеваний благодаря токсичности фосфита для их возбудителей.

При приготовлении рабочих растворов рекомендуем использовать кондиционер для воды **Текнофит рН**, который значительно сокращает риски, связанные с качеством воды, с применением неоригинальных пестицидов, и повышает биологическую и экономическую эффективность средств защиты растений и удобрений для листовых подкормок. Текнофит рН одновременно подкисляет щелочную, смягчает жесткую воду, снижает поверхностное натяжение воды, улучшает проникновение рабочих растворов внутрь листа и устраняет пенообразование.

На овощных культурах, особенно в засушливых условиях, всё чаще стали применять системы капельного полива, что по-

Таблица 1. Результаты производственных испытаний. Листовая подкормка. Овощи. 2017 год

Культура Место проведения	Листовая подкормка		Урожайность, ц/га			Окупаемость затрат, раз
	Сроки проведения	Удобрение	контроль	опыт	+	
Свекла столовая						
Ленинградская область						
СПК «Пригородный», Всеволожский район	8-12 листьев	Фертигрейн Фолиар - 1 л/га Текнокель Амино В - 1 л/га	307	432	125 (40,7%)	131,6
Самарская область						
ООО «ВЕГА», Сызранский район	4-6 листьев	Текамин Макс - 1 л/га	450	520	70 (15,6%)	38,9
	8-12 листьев	Текамин Макс - 1 л/га				
	смыкание в рядках	Текамин Макс - 1 л/га				
	смыкание рядков	Текамин Макс - 1 л/га				
Лук репчатый						
Самарская область						
ООО «ВЕГА», Сызранский район	2 листа	Текамин Макс - 1 л/га	380	410	30 (7,9%)	13,3
	6-8 листьев	Текамин Макс - 2 л/га				
	утолщение основания листьев	Текамин Макс - 2 л/га				
ООО «Скорпион», Безенчукский район	2 листа	Текамин Макс - 1 л/га	500	550	50 (10,0%)	10,7
	6-8 листьев	Текамин Макс - 1,5 л/га Контролфит РК - 1 л/га				
	утолщение основания листьев	Текамин Макс - 1,5 л/га Контролфит РК - 1 л/га				
	развитие луковицы	Текамин Макс - 1,5 л/га Контролфит РК - 1 л/га Текнокель Амино Са - 1 л/га				
	через 10 дней	Текнокель Амино Са - 1 л/га				
Капуста белокочанная						
Самарская область						
ООО «Вега», Сызранский район	10-12 листьев	Текамин Макс - 1 л/га	739	839	100 (13,5%)	37,0
	завязывание кочана	Текамин Макс - 1 л/га				
	рост кочана	Текамин Макс - 1 л/га				
Ленинградская область						
СПК «Пригородный», Всеволожский район	10-12 листьев	Текамин Макс - 1 л/га Текнокель Амино Микс - 1 л/га	743	785	42 (5,6%)	14,2
	завязывание кочана	Текамин Макс - 1 л/га				
Томат						
Самарская область						
КФХ «Косолапова О.Н.», Приволжский район	15 дней после высадки рассады	Текамин Макс - 0,5 л/га	76	89	13 (17,1%)	115,5
	через 2 недели	Текамин Макс - 0,5 л/га				

Таблица 2. Результаты производственных испытаний. Фертигация. Овощи. 2017 год

Культура Место проведения	Фертигация		Урожайность, ц/га			Окупаемость затрат, раз
	Сроки проведения	Удобрение	контроль	опыт	+	
Перец болгарский						
Самарская область						
ООО «Гарант - М», Хворостянский район	15 дней после высадки рассады	Текамин Раис - 3 л/га	151	186	35 (23,2%)	12,8
	через 2 недели	Агрифул - 4 л/га				
	через 2 недели	Агрифул - 4 л/га				
Томат						
Самарская область						
ООО «Гарант - М», Хворостянский район	15 дней после высадки рассады	Текамин Раис - 3 л/га	95	109	14 (14,7%)	10,3
	через 2 недели	Агрифул - 4 л/га				
	через 2 недели	Агрифул - 4 л/га				

звояет легко обеспечить фертигацию растений, то есть подачу растворенных питательных веществ с водой в процессе полива. Этот метод является наиболее оптимальным и удобным способом обеспечения растений всеми необходимыми веществами. В таблице 2 приведены некоторые результаты эффективности применения удобрений «Агритекно» с поливом.

В состав **Текамин Раис** входят свободные L-аминокислоты, макро и микроэлементы, а также экстракт морских водорослей. Экстракт из бурых морских водорослей содержит натуральные фитогормоны – ауксины и цитокинины. Основная цель применения данного удобрения – это стимулирование развития корневой системы и приживаемости растений при пересадках.

Агрифул – это органическое жидкое удобрение на основе фульвокислот с азотом, фосфором и калием. Фульвокислоты, в отличие от гуминовых, обладают высокой биологической активностью, отличной подвижностью, хорошим проникновением в растения, особенно через корневую систему. Эти вещества регулируют обмен веществ растений, улучшая проницаемость клеточных мембран, активизируя ферменты; обладают способностью транспортировать минеральные соли и питательные вещества из почвы в клетки растения; повышают доступность важнейших микро- и макроэлементов.

Агрифул рекомендован для корневой подкормки картофеля, овощных, бахчевых, плодово-ягодных культур, виноградников, табака, цветов, декоративных культур в условиях открытого и защищенного грунта в течение всего вегетационного периода (нормы применения 3,0-5,0 л/га с интервалом 10-15 дней). Агрифул является совершенно безвредным удобрением и может применяться как в традиционном ово-

щеводстве, так и в экологическом, в садах, на виноградниках, в теплицах, на картофеле и везде, где имеется техническая возможность для фертигации.

Применение удобрений «Агритекно» на овощных культурах позволяет не только повысить урожайность, но и значительно улучшает качество произведенной продукции, повышая её товарность. Для хозяйств, специализирующихся на выращивании ранних овощей, дополнительным бонусом будет ускорение созревания и возможность на 1-2 недели более раннего выхода на рынок с качественными овощами до появления основной местной продукции.

Группа компаний «Агролига России» широко представлена сетью региональных филиалов, специалисты которых всегда готовы не только своевременно поставить фермерам необходимые агрохимикаты, семена и средства защиты растений ведущих мировых производителей, но и оказать квалифицированную консультационную помощь в вопросах выращивания сельскохозяйственных культур.

Савенко О.В., к.э.н.



**Эксклюзивный дистрибьютор
«Агритекно» в Российской Федерации**

www.agroliga.ru agro@almos-agroliga.ru

Представительства и филиалы группы компаний «Агролига России»

**АГРОЛИГА
РОССИИ**

УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Брянск: (910) 231-06-23
Великий Новгород: (8162) 68-03-65
Волгоград: (8442) 41-82-36
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Казань: (916) 903-35-31
Калуга: (48439) 44-292
Краснодар: (861) 237-38-85

Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42
Нижний Новгород: (910) 127-02-21
Орел: (915) 514-00-54
Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (8412) 45-04-68, 53-53-37
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72
Рязань: (915) 610-01-54, (915) 596-09-57
Самара: (846) 247-92-16, 241-18-98

Санкт-Петербург: (981) 803-24-11
Симферополь: (978) 741-76-62
Смоленск: (910) 789-72-27
Ставрополь: (8652) 28-34-73
Тамбов: (4752) 45-59-15
Тула: (919) 074-02-11
Ульяновск: (937) 419-09-00
Уфа: (917) 777-17-70
Чебоксары: (916) 112-96-28