

ПОЛИФИД

РАСТВОРИМОЕ КОМПЛЕКСНОЕ УДОБРЕНИЕ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ С АДЪЮВАНТОМ «BONUS» И БИОСТИМУЛЯТОРОМ «MAR» ДЛЯ ЛИСТОВОЙ ПОДКОРМКИ РАСТЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ «ХАЙФА КЕМИКАЛЗ», ИЗРАИЛЬ

Свойства и преимущества ПОЛИФИДА

Цель современных технологий минерального питания - не изменить питание растений увеличением количества вносимых удобрений, а оптимизировать процессы поглощения и усвоения растениями элементов питания. Это возможно сделать только при определенном наборе удобрений. В одном случае со свойствами продолжительного действия, речь идет об основных удобрениях, вносимых в почву, в другом, мгновенного и избирательного действия при использовании растворимых комплексов для листовых подкормок. Это сочетание гарантирует эффективность внесения минеральных удобрений и всей технологии, а в результате весомую прибавку урожая и повышения его качества.

В связи с этим, в последние годы, листовая подкормка нашла широкое распространение и в агрономической практике России. Главное её преимущество быстрая доставка питательных элементов в критические периоды развития растений.

За последние годы на рынок предъявлено внушительное число растворимых удобрений от различных производителей. Однако их состав, свойства не всегда отвечают заявленным показателям химической чистоты, растворимости и в особенности недостаточного покрытия и проницаемости элементов питания через кутикулу листа. Поэтому для агронома особенно важно, правильно сделать свой выбор, в пользу того или иного удобрения.

Компания - «Хайфа Кемикалз» образована в 1966 году и занимает треть мирового производства фертига-торов, в России со своей линией удобрений присутствует с 2005 года. Это один из наиболее технически оснащенных и наукоемких производителей в мире.

Питательный комплекс (**Полифид**) отличается от аналогов более высокой степенью химической чистоты, растворимости и стабильности всех компонентов, отсутствием вредных и балластных веществ. У Полифида более качественный состав хелатов - лучшие технические возможности производства, что является решающим фактором эффективности листовых подкормок. Это очень важно для открытого грунта, где pH не контролируется, питательный раствор не защищен от света. Степень растворимости у Полифидов составляет до 50 г в 100 мл воды.

Заслуживает внимания широкий ассортимент этих уникальных удобрений представленных компанией, где каждая формула подобрана индивидуально для каждой культуры с учетом физиологических особенностей, что позволяет целенаправленно воздействовать на показатели продуктивности и качества получаемой продукции.

В 2010 году на рынок выведен Полифид нового поколения, который не имеет аналогов в мире. В Полифид введена специальная добавка **«Бонус»**. Она включает: вещество естественного происхождения, способствующее усилению кутикулярной проницаемости, прилипатель и смягчитель воды. Основное её назначение - удержать на поверхности листа капли удобрения, обеспечить их быстрое проникновение внутрь листа, снизить уровень минерализации используемой воды для опрыскивания. Сильно минерализованная вода, реагируя с удобрением, образует плохо растворимые соли, образуя тем самым осадок, который и забивает распылители, чем затрудняет работу опрыскивателя.

Это очень важная техническая проблема касается всех комплексов используемых для листовой подкормки, особенно для южных регионов, где вода сильно минерализована.

Поэтому Полифиды сейчас, не забивают сопла распылителей, растворяются на 100% без остатка и очень быстро, нет ограничений по температуре и жесткости воды.

Полифид с адъювантом **«Бонус»** - это новая технология листовой подкормки растений. Механизм проникновения элементов питания в ткани растений основан на концепции медленного проникновения «Бонус - технология». Это позволяет преодолеть отрицательные факторы листовых подкормок (недостаточное покрытие поверхности листа, смыв, ожог и токсичность, барьеры проникновения по листу и сложное распределение по растению), тем самым существенно повысить эффективность некорневого питания. При таком подходе нет рисков деградации и потери вещества с дождями.

Бонус улучшает адгезию продукта на поверхности листа и создает кластеры (области высокой концентрации), которые частично адсорбируются немедленно, а оставшиеся образуют равномерно распределенные по листу скопления, которые продолжительное время поставляют питание растениям.

Когда воздух становится, горячим и сухим, удобрение высыхает капельками и поглощение питательных веществ, приостанавливается. В ночное время, когда роса конденсируется на листьях, удобрение снова растворяется и поглощение питательных веществ возобновляется. Потребление удобрения по этому принципу продолжается несколько дней. В зависимости от температуры и относительной влажности воздуха.

Растения, получая столь продолжительную инъекцию через лист, усиливает развитие корневой системы, которая и обеспечивает больший вынос минеральных веществ из почвы и удобрений.

В состав Полифида введен также «**МАР**»- биостимулятор роста и биопротектор. **МАР**- это растительный комплекс экстракта морских водорослей в виде темно-коричневых хлопьев (<2 мм), обогащенный дополнительным количеством питательных элементов (прежде всего калием), который посредством воздействия на плазмалемму, ускоряет поглощение элементов питания корневой системой растения и стимулирует процессы обмена веществ.

Экстракт морских водорослей (МАР) содержит природные фитогормоны:

Альгиновая кислота (10-20%) улучшает проникновение питательных веществ и воды в клетки растений, а также взаимодействуя с элементами питания, делает их более доступными.

Маннитол (4-7%) повышает иммунитет растений.

Бетаины (0,04%) стимулируют синтез хлорофилла, усиливают способность корневой системы поглощать воду, помогает растению преодолеть неблагоприятные условия внешней среды.

Цитокинины (0,06%) гормон роста и развития, усилитель деления клеток, регулятор усвоения и использования питательных элементов.

Все вместе эти вещества приносят фактическую пользу растениям (увеличение клеточного роста, улучшение развития корневой системы, хорошее прорастание всходов).

Мар способствует увеличению численности полезных микроорганизмов в почве, что создает «биологический барьер» между растением и патогенными микроорганизмами.

Регулярное применение **МАР**а повышает иммунитет, что позволяет лучше преодолевать стрессы и сохранять генетический потенциал сорта. Более того, укрепляя стенки клеток, повышает естественные физические барьеры для болезней растения. С его помощью можно успешно бороться с бактериозом, грибковыми и вирусными болезнями. Все это позволяет считать его природным биопротектором.

Наличие адьюванта «**Бонус**» и биостимулятора «**Мар**» в Полифиде, чего у других производителей комплексов в мире - нет, значительно усиливает эффективность некорневых подкормок растений.

Состав различных марок Полифида, %

	N общ	N- NO3	N- NH4	N- NH2	P2O5	K2O	MgO	S02	B	Fe*	Mn*	Cu*	Zn*	Mo	
Полифид 19-19-19 (универсальный)	19	5,5	3,6	9.9	19	19	1	1,9	0,02	0,1	0,05	0,012	0,015	0,007	
Полифид 21-11-21 (зерновой)	21	6	2	13	11	21	2	3,9	0,02	0,1	0,05	0,011	0,015	0,007	
Полифид 15-15-30	15	9	3	3	15	30	-	-	0,016	0,1	0,05	0,013	0,015	0,0056	
Полифид 15-7-30 (свекловичный)	15	-	8,5	1,5	5	7	30	2	1,9	0,45	0,1	0,05	0,012	0,012	0,0056
Полифид 14-10-34 (цветочный)	14	11	3	-	10	34	-	-	0,02	0:1	0,05	0,011	0,015	0,007	
Полифид 13-9-32 (огуречный)	13	10	3	-	9	32	2	1,9	0,03	0,2	0,08	0,012	0,014	0,007	
Полифид 12-5-40 (картофельный)	12	11	1	-	5	40	3	5,9	0,016	0,1	0,05	0,012	0,02	0,0056	
Полифид 11-12-33 (овощной)	11	9	2	-	12	33	2	1,9	0,016	0,2	0,048	0,012	0,014	0,0056	
Полифид 6-15-38 (томатный)	6	6	-	-	15	38	3	1,9	0,04	0,2	0,095	0,022	0,024	0,012	
Полифид 4-15-37 (пив. ячмень)	4	4	-	-	15	37	3	5,9	0,02	0,1	0,05	0,012	0,015	0,0056	
Бонус NPK 12-5-42	12	11	1	-	5	42									

Листовая подкормка Полифидами содержащие все необходимые для активизации процессов жизнедеятельности клеток макро-мезо - и микроэлементы, позволяет в самый короткий срок, снять дефицит элементов питания, так как облегченное проникновение растворов солей через ткани листьев быстро активизируют жизненно важные функции растений: фотосинтез и дыхание. При этом элементы питания попадают в надземную часть растений, где наиболее интенсивно протекают физиологические процессы и чаще всего наблюдается нехватка питательных веществ. Этот путь доставки питания в

десятки раз быстрее -питания через корневую систему, конечно, при ограниченности объема поглощения.

Приведенные выше факторы объясняют, как относительно небольшое количество питательных элементов, внесенных с листовой подкормкой обеспечивает значительный прирост урожая и улучшение его качества.

Питание через лист, значительно снижает расходы на минеральные удобрения и в тоже время повышает их эффективность при сочетании.

Рекомендации по применению

Зерновые культуры: Полифид универсальный

N19-P19-K19+Mg+S+Me+Bonus+Mar

Применяется в начальный период интенсивного вегетативного роста растений. Содержит максимальное количество азота в амидной форме, которая наиболее быстро и эффективно усваивается растениями.

Для повышения урожайности, в критический период формирования зачаточного колоса совместно с внесением гербицидов в фазу кушения производится первая подкормка **Полифидом 19-19-19** в дозе 3-5 кг/га. Данная подкормка оказывает стимулирующее действие на процессы обмена веществ, повышает сбалансированность химического состава растений, снижает стрессы от воздействия гербицидов и неблагоприятных условий внешней среды, усиливает усвоение азота из удобрений и почвы. Компенсирует дефицит макро-и микроэлементов в период закладки будущего урожая и, чем точнее попадает подкормка на критический период, тем выше её результативность. Как результат: увеличивается количество продуктивных стеблей, озерненность колоса и масса 1000 зерен.

Полифид зерновой

N21-P11-K21+2Mg+S+Me+Bonus+Mar

Для повышения урожайности и качества зерна производится вторая подкормка **Полифидом 21-11-21** в дозе 3-5 кг/га в фазы: от начала колошения до молоч-но-восковой спелости (совместно с обработкой фунгицидами или инсектицидами). Положительное действие подкормки связано с влиянием её на обмен веществ и процессы реутилизации элементов питания из вегетативных органов в генеративные на поздних этапах органогенеза, а также стимулирование процессов корневого питания растений, оттока питательных веществ в зерновку и перевода азотистых соединений в белки. Обеспечивает полноценный налив зерна, тем самым способствует повышению натурности зерна, количества клейковины и её качества (ИДК).

Осенняя подкормка.

Опрыскивание в дозах 3-5 кг/га посевов озимых культур в фазу кушения **Полифидом 19-19-19** оказывает положительное влияние на значение биометрических показателей растений (высота, кустистость, площадь листовой поверхности, доля корней). Усиливает сопротивляемость корневым гнилям, и что особенно важно, повышает содержание Сахаров, минеральных веществ в узлах кушения, в результате значительно повышается сохранность растений при перезимовке.

Растения, получившие дополнительное, сбалансированное питание через лист имеют более мощный листовой аппарат и при этом более развитую корневую систему.

Проведение листовой подкормки озимых **Полифидом 4-15-37** с более высоким содержанием калия, препятствует перерастанию посевов, в случае затяжной и теплой осени. Подкормка может совмещаться с обработкой против жуликицы.

Протравливание семян

Для стимулирования всхожести и энергии прорастания семян, быстрого развития корневой системы, усиления сопротивляемости растений болезням и неблагоприятным погодным условиям, возможно использовать Полифид на протравливание с нормой расхода 1-2 кг на 1 т семян.

Результаты

В 2010 году технологию корректирующей листовой подкормки **Полифидом** успешно применили в основных зернопроизводящих регионах РФ на площади свыше 520000 га. Результаты применения Полифидов, свидетельствуют об увеличении урожайности зерновых в среднем на 7-9 ц/га, повышении количества клейковины на 3-5 и более единиц высокого качества. В качестве примера можно сослаться на успешный, многолетний опыт использования **Полифида** на тысячах и даже на десятках тысяч гектаров зерновых культур в отдельных хозяйствах. Это агроструктуры Белгородской (ООО «ГК Агро-Белогорье», ЗАО «Приосколье»), Воронежской (Агрофирма «Павловская Нива», ООО «Экспорт-хлебцентрплюс»), ЗАО «Центрально-Черноземная агропромышленная компания», Курской (ООО «Авангард», СПК «Рассвет», Глушковского р-на), Тамбовской (ООО «Биллион»), Орловской (ООО «Нива», Хотынецкого, ООО «Крутовское», Ливенского р-нов), Ростовской областях («Красный Октябрь»,

Веселов-ского, Колос Приазовья», Азовского р-нов), **Краснодарском (Агрофирма «Кубань», ООО ОПХ «Слава Кубани», ОПХ им. Калинина)**, Ставропольском краях (СПК «Колос», Александровского, ООО «им. Кирова», Петровского р-нов), ГУП «РАЦИН» Республики Татарстан и многие другие.

На протяжении нескольких лет с высокими результатами урожайности, применяют **Полифиды** на посевах озимой пшеницы, кукурузы, подсолнечника и сахарной свеклы в ООО «Колос», Целинского р-на, Ростовской области, где листовая подкормка стала неотъемлемым элементом системы внесения удобрений.

Эффективность применения Полифидов под подтверждена, также научными исследованиями 11 ведущих отраслевых НИУ.

Пивоваренный ячмень,

Полифид 4-15-37 +3Mg+S+Me+Bonus+Mar

по химическому составу полностью соответствует физиологическим потребностям пивоваренного ячменя.

Высокое содержание калия, железа в форме хелата при оптимальном фосфора и низком уровне азота способствует накоплению крахмала в зерне ячменя, улучшению его пивоваренных показателей качества и снижению белка. При таких условиях формируется зерно ячменя с высоким содержанием крахмала, растворимых Сахаров и солерастворимых фракций белка. Бор содействует прорастанию пыльцевых трубок, запылению колосков, оттоку углеводов из листьев в генеративные органы и к точкам роста растений.

Применение **Полифида** в фазу кущения в дозе 3-5 кг/га компенсирует дефицит макро- и микроэлементов в период закладки урожая, способствуя большей продуктивной кустистости, числу зерен в колосе.

Вторая подкормка в фазу колошения или в начале молочной спелости в дозе 2-3 кг/га восполняет возможный недостаток элементов питания, а также позволяет превращать излишний азот в небелковые соединения и вызывает отток ассимилятов в генеративные органы. Возможно одноразовое опрыскивание не позднее выхода в трубку в дозе 5 кг/га.

При этом растения формируют более крупное зерно янтарно-желтого цвета и при замачивании у него не сереют оболочки, а содержание белка снижается на 1-2 % и стремится к «сортовому минимуму». Опыт использования в 2007-2009 гг в хозяйствах Орловской, Курской, Тамбовской областей показывает, что листовая подкормка **Полифидом** посевов ячменя обеспечивает повышение урожайности на 6-7 ц/га, содержания крахмала на 4-6% с высокими пивоваренными показателями качества.

Кукуруза

Недостаток элементов питания от всходов до 7-9 листьев у культуры (слаборазвитая корневая система, внесенное основное удобрение еще недоступно) впоследствии невосполним. Поэтому проведение эффективных прикорневых и листовых подкормок в этот период - жизненно важный для кукурузы агроприем. При этом по цинку и железу кукуруза является растением -индикатором, недобор урожая может составлять до 70%.

Для обеспечения сбалансированного питания растений кукурузы в ранние фазы, и для снятия стресса вызываемого гербицидами, необходимо проведение листовой подкормки в период 3-5 или 5-7 листьев **Полифидом 19-19-19** в дозе 4- 5 кг/га.

Сбалансированная формула данного **Полифида**, способствует развитию корневой системы и формированию початков, а наличие магния, калия и особенно цинка стимулирует синтетическую активность листьев, передвижению углеводов и фотосинтез, повышается устойчивость к заморозкам, засухе и болезням.

Для улучшения озерненности початка производится вторая листовая подкормка, в фазу цветения Полифидом 21-11-21 в дозе 3-4 кг/га. Присутствие биостимулятора в Полифиде, способствует (через аминокислотный обмен) образованию в растениях дополнительного количества белков, повышает натуру зерна и его питательную ценность.

Сахарная свекла

Полифид свекловичный N15-P7-K30+2Mg+S+Me+Bonus+Mar

Влияние обработки **Полифида** на развитие сахарной свеклы проявляется в более интенсивном росте и развитии растений, наблюдается более раннее смыкание листьев в рядках и в междурядьях (отмечается значительное увеличение площади листовой поверхности и объема корневой системы), наблюдается ускоренное прохождение фенологических фаз, наступление технической спелости и отмечается эффект лучшей сохранности корнеплодов.

Не снижается технологическое качество корнеплодов: не повышается число МБ-фактор, К- спелости. Наблюдается тенденция к повышению чистоты сока и снижению потери сахара в мелассе, не снижается коэффициент качества и выход сахара на заводе.

Свекла очень чувствительна к дефициту микроэлементов, особенно к недостатку бора, который способствует накоплению в ней Сахаров и препятствует заболеванию гнили сердечка.

Первую листовую подкормку **Полифидом 15-7-30** в дозе 1 кг/га проводят в период от начала образования 2-го листа до начала формирования 6-го листа. Цель снизить стрессовое воздействие гербицидов на растения, в тоже время усилить их активность на сорные растения.

Вторую подкормку следует проводить **Полифидом**, начиная с фазы 8 листьев в дозе 3- 4 кг/га, что позволит сбалансировать питание растений, когда формируется потенциал будущей продуктивности (контролируемое минеральное питание в ответственные фазы образования камбиальных колец), а также ослабить влияние стресс-факторов на растения.

Третью подкормку **Полифидом** в дозе 3-4 кг/га, проводят в фазу сахаронакопления в период, начиная с фазы 50% смыкания рядков, но не позднее за 20 дней до уборки урожая или совместить с обработкой против церкоспороза. Эта подкормка повышает отток Сахаров из листьев в корень, существенно увеличивая сахаристость. В условиях засухи предотвращается раннее отмирание листьев.

Также рекомендуется вариант с двукратной обработкой посевов сахарной свеклы в дозе 3-4 кг/га, проведенной в фазе 8 листьев и 3-4 кг/га в фазу смыкания листьев в рядках.

Концепция компании: однократно, непосредственно перед закрытием рядков (18 листьев) по 5-6 кг/га.

Результаты испытания различных растворимых комплексов на свекле в погодных условиях 2010 г. в АПК «Маяк», Щербиновского р-на, Краснодарского края свидетельствуют, что **Полифид** превосходил по эффективности аналоги. Урожайность сахарной свеклы на опытном поле составила 476 ц/га, что на 75 ц/га выше контроля (без обработок), выход сахара при этом возрастал на 1,31 т/га. Невысокие затраты (1050 руб на 1 га) при существенной прибыли (свыше 30400 руб с 1 га) делают поли-фид доступным и привлекательным для свеклопроизводителей.

Широко применяют некорневые подкормки сахарной свеклы **Полифидом** агропредприятия «ПРОДИ-МЕКС-Холдинг» на площади свыше 30000 га, в ЗАО «Приосколье» -14300 га, ЗАО «Агрофирма Рьльская», Курской, ООО «Агрофирма ТРИО» Липецкой, ЗАО «Рассказовское», Тамбовской областей. В **КФХ «Мелиоратор», Труновского р-на, Ставропольского края с площади 700 га получена урожайность корнеплодов 480 ц/га.**

Масличные (подсолнечник, соя, рапс)

В первый период развития (2-3 пары листьев) подсолнечник растет сравнительно медленно, вследствие слабого развития корневой системы. В это же время происходит закладка корзинки, поэтому недостаток фосфора, бора, цинка, марганца в этот период ведет к серьезному недобору урожая и особенно чувствителен подсолнечник к недостатку бора, который проявляется при засухе и чаще возникает на карбонатных почвах.

Для лучшего заложения и формирования корзинки, стимулирования развития корневой системы, повышения засухоустойчивости, а также профилактики развития болезней необходима подкормка **Полифидом 19-19-19** в фазе 4-6 пар листьев в дозе 4-5 кг/га.

В начале цветения **Полифидом 15-7-30** в дозе 3-5 кг/га. На обработанных посевах не наблюдается пустошерность, корзинки становятся более плотными. Очень важно, что посевы созревают на 7-10 дней раньше. Применение Полифида обеспечивает прибавку урожайности семян подсолнечника на 4 ц/га.

Сою рекомендуется подкормить дважды - первое опрыскивание **Полифидом 19-19-19** совмещают с применением гербицидов в период 3-5 настоящих листьев в дозе 3 кг/га. Второе опрыскивание для повышения натурности и качества зерна и для улучшения формирования бобов верхнего яруса **Полифидом 21-11-21** в дозе 4-5 кг/га в фазу начала образования бобов. Сбалансированная формула **Полифида**. в частности по марганцу, молибдену и цинку обеспечивает значительное повышение урожайности сои и его качества.

Рекомендуемая схема подкормки озимого рапса-трехкратное опрыскивание растений, осенью (повышает морозостойкость) и весной дважды-в фазы: до 7 листьев и в период бутонизации, при норме расхода 2-3 кг/га в каждую подкормку. На яровом рапсе в те же сроки, с теми же дозами, что обеспечит повышение урожайности до 10 ц/га и содержание масла в семенах.

Картофель

Полифид картофельный

N12-P5-K40+3Mg+S+Me+Bonus+Mar

Формула **Полифида 12-5-40** по химическому составу полностью соответствует физиологическим потребностям картофеля способствует накоплению сухих веществ, крахмала в клубнях, улучшению сохранности и значительному повышению урожайности (до 30%), в зависимости от агрофона.

Первую подкормку посадок картофеля необходимо начать Полифидом в фазу бутонизации в дозе 3-5 кг/га для формирования полноценной корневой системы и улучшения процесса клубнеобразования. Влияние обработки Полифида на развитие картофеля проявляется в более интенсивном росте и развитии

растений. Наблюдается более раннее смыкание ботвы в междурядьях, происходит увеличение фотосинтетической поверхности листьев.

Последующие обработки в начале цветения для увеличения размеров клубней и улучшения их качества и сохранности, а также снижения поражаемости паршой с периодичностью раз в две недели в дозе 3-5 кг/га (не менее двух применений). Полезно совмещение с обработкой пестицидами, за счет «Бонуса» улучшается прилипаемость активных веществ препарата.

Овощные (капуста, корнеплоды, томаты, огурец, и др.)

Подкормка Полифидом

N11-P12-K33+2Mg+Me+Bonus+Mar в период наращивания вегетативной массы в дозе 5-7 кг/га, для стимуляции роста растений, смягчение стрессового воздействия и повышения коэффициента усвоения питательных веществ из почвы; вторая подкормка и последующие: в период формирования корнеплода, плода или кочана.

Для томатов в начале цветения обработать **Полифидом 6-15-38** дозой 3-4 кг/га (для лучшего оплодотворения), а также обработать в начале созревания (для ускорения вызревания и лучшего качества плодов).

Для огурцов начать подкормку с фазы 2-3 настоящих листа **Полифидом 13-9-32** в дозе 3-4 кг/га, для стимуляции корневой системы и усиления вегетативного роста растений. В плодоношение дозой 4-5 кг/га, повторяя обработку через каждые 7-8 дней.

На ранних стадиях развития капусты применяется **Полифид 19-19-19** в дозе 3-4 кг/га стимулирует рост растений, смягчает стрессовое воздействие гербицидов. Последующие обработки проводятся **Полифидом 13-9-32** в дозе 4-5 кг/га.

Для поздних сортов и гибридов капусты кроме того важна обработка за две недели до сбора урожая, что позволит увеличить лёжкость за счет повышения концентрации Сахаров и укрепления тканей в кочане.

Для организации минерального питания с помощью капельного орошения эффективной удобрительной смесью для корневого питания всех овощных культур является Полифид 11-12-33 в дозе 0,7-1,5 г/л при каждом поливе.

Сады (яблони, косточковые)

Полифид устраняет дефицит элементов питания, увеличивает размер плодов и уменьшает пустоцветность, улучшает качество почек и завязей в соответствующие периоды, предотвращает опадение и заболевание завязи, а также воздействует на укрепление тканей и сохранения вкусовых качеств плодов при длительном хранении и транспортировке.

В целях повышения урожайности плодоносящих садов, а также получения качественных плодов, рекомендуется следующая схема питания :

1-я подкормка: по раскрытию плодовой почки **Полифидом 19-19-19** в дозе 2-3 кг/га для стимуляции роста завязи, профилактики скрытых хлорозов, снижения стрессовых воздействий неблагоприятных погодных условий и пестицидов.

2-я подкормка также **Полифидом 19-19-19** в дозе 3-5 кг/га, после цветения, в фазу опадения лепестков. Эти обработки обеспечивают растения микроэлементами питания в критический период развития, в особенности бором, что стимулирует процесс опыления и завязывания плодов.

3-я обработка в период- плод более 3 см **Полифидом 6-15-38** дозой 3-5 кг/га для стимуляции сахарона-копления в плодах, лучшего вызревания. Формула данного Полифида подобрана с учетом физиологических особенностей выращивания плодовых культур.

4-я обработка в период налива и созревания плодов **Полифидом 6-15-38** для повышения лежкости, транспортабельности, товарного вида в дозе 3-5 кг/га. Все обработки проводятся путем опрыскивания, расход рабочего раствора от 100-1500 л/га и совмещаются с пестицидами. Данная схема позволяет увеличить урожай до 30%, сократить потери до 70%, продлить сроки плодоношения сада на 3-5 лет.

Тыквенные

Из микроэлементов тыквенные наиболее чувствительны к недостатку бора, марганца, железа и цинка. Первое опрыскивание Полифидом 15-7-30 в дозе 3-5 кг/га перед образованием завязи и последующие до цветения. Это обеспечит потребность растений в боре без дополнительного внесения боросодержащих удобрений. Последнее опрыскивание за месяц до уборки.

При выращивании бахчевых очень важно прикорневое внесение дозой 1-1,5 г/л с каждым поливом.