Регламент применения «Исполин pro» для с.-х. предприятий

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Культура, группы культур** | **Нор­ма при­ме­не­ния пре­па­ра­та** | **Спо­соб, вре­мя об­ра­бот­ки,**  **осо­бен­нос­ти при­ме­не­ния** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Основные полевые культуры** | | |
| Зерновые злаковые культуры  (пшеница, овес, ячмень, рожь, просо) | 0,3-0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-15 л/т. |
| 0,3-0,4 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней. Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.  Основные фенофазы: кущение, выход в трубку и формирование флагового листа. Для озимых, также весеннее кущение (отрастание). |
| Наиболее ответственная фаза развития растений – кущение. Именно в этот период закладываются основные параметры продуктивного травостоя: кол-во продуктивных стеблей, длина колоса, количество колосков. Снижения стресса химической обработки гербицидами и погодных условий в данную фазу, за счет применения Исполин pro, способствует существенному повышению урожайности до 10-15 %. | |
| Зернобобовые  (соя, горох, чечевица, фасоль, нут, бобы) | 0,3-0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-15 л/т. |
| 0,25-0,3 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней.  Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.  Основные фенофазы: 2-4 настоящих листа, ветвление,  начало плодообразования. |
| Применение Исполин pro во время предпосевной подготовки семян способствует ускоренному росту числен­ности и развитию симбио­тических азотфиксаторов. В особенности благоприятным для развития симбионтов будет сочетание при протравливании семян нашего препарата с микроудобрениями на основе молибдена (Mo).  Существенным вкладом в повышение урожайности на некоторых зернобобовых культурах является совместное применение нашего препарата с гербицидами, действующие вещества которых оказывают негативное воздействие на рост культуры, замедляя её развитие в важные для формирования урожая этапы органогенеза. Наблюдаемый, иногда, хлороз листьев связан с процессами разрушения хлорофилла. При этом происходит снижение синтеза необходимых питательных веществ как для побега, так и для корневой системы. Использование Исполин pro ускоряет процессы разложения д.в. гербицида, значительно сокращая стрессовый период повышая общую продуктивность посевов культуры. | |
| Полевые капустовые культуры (рапс, рыжик, сурепица, редька масличная и др.) | 0,3-0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-20 л/т. |
| 0,3-0,4 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней.  Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.  Основные фенофазы: 2-4 настоящих листа, розетка-ветвление, образование стручков. |
| Протравливание семян способствует некоторому снижению стрессового воздействия низких температур почвы рановысеваемых культур, способствуя повышению полевой всхожести и энергии прорастания семян. Стимулирование развития корневой системы проростков, при этом, обеспечивает улучшение питание растений на первых этапах развития.  Подкормка растений полевых капустовых культур особенно важна в период формирование у культур 2-4 настоящих листьев, т.к. в этот период продолжается интенсивное развитие корневой системы растений.  Благодаря активным компонентам препарата и хелатирующим свойствам гуминовых и фульвовых кислот Исполин pro отлично сочетается и повышает эффективность применения таких водорастворимых удобрений как сульфат аммония, карбамид, КАС и пр. Обеспечивается лучшее проникновение питательных веществ удобрений через кутикулу в фотосинтезирующую ткань листа за счет повышения проницаемости клеточной мембраны. | |
| Гречиха | 0,3-0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-20 л/т. |
| 0,2-0,4 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней.  Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.  Основные фенофазы: 2-3 листа, ветвление-начало бутонизации и начало плодообразования. |
| Существенным вкладом в развитие растений гречихи является обработка семян перед посевом обеспечивающая стимулирование развитие корневой системы и увеличение всасывающей поверхности проростков (увеличение кол-ва корневых волосков).  Исполин pro хорошо снижает воздействие гербицидов на растения гречихи при совместном применении с химической прополкой посевов или применении препарата через 2-3дня после проведения обработки гербицидами. | |
| Подсолнечник | 0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-15 л/т. |
| 0,4-0,6 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней.  Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.  Основные фенофазы: появление 1-й пары настоящих листьев, 3-4 пары настоящих листьев и 6-8 пар настоящих листьев. Важно применить совместно с гербицидной обработкой. |
| Применение Исполин pro совместно с пестицидными обработками способствует повышению урожая семян на 5-19 % за счет увеличения диаметра корзинки до 9,4 % и массы семян в корзинке на 5,2-19,1%. | |
| Лён | 0,3-0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-15 л/т. |
| 0,25-0,3 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 2 раза с интервалом не менее 10-14 дней.  Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.  Основные фенофазы: фаза «ёлочка» и начало бутонизации |
| Достаточно эффективным при выращивании льна считается внекорневая подкормка раствором гумата с мочевиной в фазе «ёлочка». При гербицидных обработках в данную фазу, доза применения гумата 0,2 л/га + мочевина 3-5 кг на 100 литров воды (меньше воды не рекомендуется). | |
| Кукуруза | 0,3-0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-15 л/т. |
| 0,3-0,4 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней.  Основные фенофазы: фаза 2-3 листьев культуры, фаза 6-7 листьев,  фаза начала выметывания (выбрасывания метелки)  Расход рабочей жидкости 150-300 л/га. |
| Для формирования большой массы растений особенно важный период для подкормки растений является фаза 2-3 листьев культуры, когда происходит дифференциация зачаточного стебля. Для получения высокого качества силоса или увеличения урожая зерна рекомендуется использовать Исполин pro в фазу 6-7 листьев, в момент определения размера початка.  Согласно проведенным исследованиям применения гуматов на кукурузе способствует повышению содержания хлорофилла в листьях, что соответственно увеличивает синтез сухого вещества в надземной биомассе, тем самым повышая её питательность при заготовке силоса.  Применение Исполин pro совместно с гербицидами обеспечивает снижение длительности их токсического воздействия на культуру, способствуя ускорению разложения и выведения остатков пестицидов из растений, повышая урожайность посевов. | |
| Сахарная свекла | 0,3-0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-20 л/т. |
| 0,3-0,4 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 3 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней. Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.  Основные фенофазы: формирования 1-2-ой пары настоящих листьев, 3-4 пары настоящих листьев, фаза образования розетки (начало смыкание рядков), когда 10-20 % растений соседних рядков касаются друг друга (ВВСН 31-32) и 50 % смыкания рядков. |
| Самым важным периодом в жизни свеклы считается первая часть вегетации – до смыкания рядков. В частности, на данный период жизни приходиться фаза третьей пары настоящих листьев, когда закладываются зачаточный стебель и пазушные почки, формируются листья и корневая система. К моменту смыкания листьев в рядках и далее в междурядьях происходит интенсивный рост корнеплода. В связи с этим, в отмеченный период необходимо обеспечить минимальное стрессовое воздействие на растения неблагоприятных факторов за счет совместного применение Исполин pro с гербицидами и удобрениями. | |
| Мак | 0,3-0,4 л/т | Протравливание семян не менее чем за 4 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-20 л/т. |
| 0,25-0,35 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней. Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.  Препарат применять в баковой смеси с гербицидами и в фазу начала образования листовой разетки. |
| Для растений мака, фаза начала образования листовой розетки является одним из важнейших в формировании урожая культуры периодом, следовательно, при использовании Исполин pro следует планировать проведение работ по опрыскиванию таким образом, чтобы одна из обработок препаратом пришлась на данную фазу. | |
| Многолетние травы | 0,2-0,4 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации с начала отрастания до цветения 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней. Расход рабочей жидкости 150-300 л/га. |
| Применение Исполин pro в период весеннего или послеукосного отрастания трав способствует стимулированию развития почвенной ризосферной и целлюлозоразлагающей микрофлоры. Обеспечивает стимулирование формирование новых корней. | |
| Деструкция стерни | 3-8 л/га | Для культур с легко-разлагающейся соломой (горох, пшеница яровая, ячмень и др.) расход препарата 3-5 литров на гектар, для культур с трудно-разлагающейся соломой (рапс, кукуруза, свекла, подсолнечник и др.) 5-8 литров на гектар. Расход рабочего раствора 100-300 литров на гектар. Для усиления эффекта можно применять в баковой смеси с аммиачной селитрой 1-3 кг д.в. на гектар. |
| **Овощные культуры и картофель** | | |
| Картофель | 20 мл / 20 л воды | Протравливание клубней заблаговременно до посадки посредством опрыскивания рабочим раствором препарата (расход 10-15 л/т) или кратковременного (30-40 сек.) погружения сеток с клубнями в подготовленный раствор. |
| 0,3-0,4 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации.  Опрыскивание при отрастании растений на 10-15 см, при появлении бутонов, при наступлении полного цветения. Расход рабочей жидкости 150-300 л/га. |
| Картофель относится к культурам хорошо отзывчивым на внесение гуматов. Физиологическая особенность данного растения обуславливает необходимость применения именно калийных солей гуминовых кислот, входящих в состав нашего препарата. Исполин pro обеспечивает снижение многочисленных гербицидных нагрузок на посевы культурных растений, способствует улучшение усваиваемости применяемых минеральных удобрений. | |
| Огурец, томат, перец | 15-30 мл/10-12 л воды | Замачивание семян перед посевом на 6-12 часов. |
| 0,2-0,4 л/га | Опрыскивание в период вегетации 2-6 раз с интервалом 10-14 дней между обработками. |
| 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка с помощью системы капиллярного полива 2-6 раз за период вегетации с интервалом 10-14 дней. Расход рабочего раствора согласно поливной норме. Концентрацию препарата уточняется в соответствии с содержанием гумуса в почве. |
| 25-50 мл/100 л питательного раствора | Корневая подкормка растений (внесение в питательный раствор) в период вегетации. Интервал между применениями 12-14 дней. |
| В состав Исполин pro входят соли гуминовых и фульвовых кислот калийных и аммонийных форм, вследствие чего одними из лучших по реакции на внесение нашего препарата растений считаются калиелюбивые овощные культуры. Свойство гумата - стимулирование активного корнеобразова-ния, обеспечивает высокую эффективность его применения на приживляющих поливах во время пикировки и высадки рассады в грунт. Также, его способность улучшать корневое питание особенно актуально в период плодоношения, когда идет сильная нагрузка на растительный организм. Обработанные Исполином pro, теплолюбивые растения в меньшей степени реагируют на перепады суточных температур, вследствие чего повышается выход товарных плодов, что особенно актуально в период окончания вегетации. | |
| Морковь | 0,3-0,4 л/т семян | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-20 л/т. |
| 15-30 мл/10-12 л воды | Замачивание семян перед посевом на 6-12 часов. |
| 0,3-0,4 л/га | Опрыскивание в период вегетации 2-3 раза с интервалом 10-14 дней между обработками.  Основные фенофазы: 2-4 настоящих листьев, 4-6 настоящих листьев, начало роста корнеплода. |
| Опрыскивание растений на первых этапах развития рановысеваемой культуры способствует снижению воздействия неблагоприятных погодных явлений и стимулирует корнеобразование моркови. Даже 2-х кратное применение Исполин pro за вегетацию способствует увеличению сбора корнеплодов на 15 %. | |
| Капуста (белокочанная, брюссельская, цветная) | 15-30 мл/10-12 л воды | Замачивание семян перед посевом на 6-12 часов. |
| 0,3-0,4 л/га | Опрыскивание в период вегетации 2-6 раз с интервалом 10-14 дней между обработками. Расход рабочей жидкости 150-400 л/га.  Основные периоды применения: при каждой пестицидной обработке в баковой смеси. При технологии прямого высева – фаза 1-2 листа культуры, фаза формирования растениями 4-6 листьев, фаза розетки (до начала формирования кочана). |
| 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка с помощью системы капиллярного полива 2-6 раз за период вегетации с интервалом 10-14 дней. Расход рабочего раствора согласно поливной норме.  Помимо полива рассады при высадке в грунт, рекомендуется использовать препарата в те же фазы, что прописаны при опрыскивании. |
| Подкармливание растений в фазе 2-3 листа способствует повышению стрессоустойчивости растений и укреплению корневой системы. Важнейшим моментом в использовании Исполин pro, считается приживляющий полив раствором препарата при высадке рассады. Прием способствует восстановлению травмируемой корневой системы и дальнейшему активному росту культуры. Применение препарата во время закладывания кочана способствует снижению поражения растений грибковыми заболеваниями. | |
| Тыквенные культуры (арбуз, дыня, тыква, кабачок, патисон и пр.) | 0,3-0,4 л/т семян | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-20 л/т. |
| 15-30 мл/10-12 л воды | Замачивание семян перед посевом на 6-12 часов. |
| 0,3-0,4 л/га | Опрыскивание в период вегетации 2-3 раза с интервалом 10-14 дней между обработками.  Основные фенофазы: 2-3 настоящих листьев, бутонизация-начало цветения и период плодообразования (рост плодов). |
| 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка 2-4 раза за период вегетации с интервалом 10-14 дней. Расход рабочего раствора согласно поливной норме.  Основные фенофазы в открытом грунте: 2-3 настоящих листьев, бутонизация-начало цветения и период плодообразования (рост плодов).  В защищённом грунте: 1-й полив при высадке рассады, 2-й полив через 14 дней после высадки, до цветения, 3-й полив через 14 дней после предыдущего с момента начала завязывания плодов. 4-й через 10-14 дней после предыдущего. |
| При выращивании растений в защищенном грунте, например, на дынях, при использовании Исполин pro, ускоряется рост растений и плодов. Усиленное питание может привести к их растрескиванию. При появлении первых признаков необходимо изменить поливную норму, снизив объем воды на 10-20 % от обычного. При этом следует тщательнее следить за тем чтобы листья культуры не начинали сильно поникать. | |
| Луковые (лук репчатый, чеснок) | 0,3-0,4 л/т семян | Протравливание семян не менее чем за 2 часа до посева. Расход рабочего раствора 10-20 л/т. |
| 15-30 мл/10-12 л воды | Замачивание семян перед посевом на 6-12 часов. |
| 0,2-0,4 л/га | Опрыскивание в период вегетации 2-4 раза с интервалом 10-14 дней между обработками.  Основные фенофазы: всходы, 1-2, 2-4 и 4-6 листьев культуры. |
| 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка 2-4 раза за период вегетации с интервалом 10-14 дней. Расход рабочего раствора согласно поливной норме.  Основные фенофазы: всходы, 1-2, 2-4 и 4-6 листьев культуры. |
| При многократном применении пестицидов при выращивании растений, рекомендуется вносить Исполин pro каждый раз с нормой применения 0,15-0,2 л/га, с целью снижения химической нагрузки на растения. | |
| Зеленные культуры (укроп, петрушка, салат, руккола, базилик и пр.) | 15-30 мл/10-12 л воды | Замачивание семян перед посевом на 6-12 часов. |
| 0,2-0,4 л/га | Опрыскивание в период вегетации 2-4 раза с интервалом 10-14 дней между обработками. |
| 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка 2-4 раза за период вегетации с интервалом 10-14 дней. Расход рабочего раствора согласно поливной норме.  Основные фенофазы: всходы, далее с интервалом 10-12 дней. |
| Зеленные культуры характеризуются активным ростом вегетативной массы, для формирования которой необходимо достаточное количество азота. Применение Исполин pro при выращивании данных культур способствует повышению усваивания азота вегетативной частью растений снижая риск накопления нитратов в их тканях. | |
| **Плодово-ягодные культуры** | | |
| Семечковые культуры (яблоня, груша, айва и пр.) | 2-3 мл/1,5-2 л воды | Замачивание перед посадкой саженцев с открытой корневой системой на 3-4 часа. |
| 0,5 -0,8 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 3-5 раз с интервалом не менее 10-14 дней.Расход рабочей жидкости 500 л/га.  1-я - «Выдвигание соцветий»; 2-я – «Смыкание чашелистиков»; 3-я и 4-я – через 14 и 28 дней после второй обработки соответственно; 5-я за 20 дней до уборки плодов; 6-я – через 5 дней после сбора урожая. |
| 2,5-4,0 л/1000 л воды | Корневая подкормка с помощью системы капиллярного полива. Норма расхода препарата 6,0-9,5 л/га. Расход рабочего раствора согласно поливной норме. Концентрацию препарата уточняется в соответствии с содержанием гумуса в почве.  Основные фазы применения отмечены в регламенте применения препарата методом опрыскивания. |
| 1-я обработка способствует повышению фертильности пыльцы, а, следовательно, повысить завязываемость плодов, повышает стрессоустойчивость растений к низким температурам в период цветения. 2-я обработка обеспечивает усиление питания растений в период налива плодов. Одна из последующих (3-4-я) обработок Исполин pro должна приходиться на середину вегетации - во время нагрузки растущими плодами, т.к. на этот интенсивный период приходится закладка новых плодовых почек, вследствие чего важно обеспечить растения достаточным питанием. 5-я подкормка необходима для улучшения формирования запаса питательных веществ, их отложения в корни, в древесину штамба и основные, скелетные сучья. | |
| Косточковые культуры (вишня, черешня) | 2-3 мл/1,5-2 л воды | Замачивание перед посадкой саженцев с открытой корневой системой на 3-4 часа. |
| 0,5-0,8 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 3-5 раз с интервалом не менее 10-14 дней.Расход рабочей жидкости 500 л/га. На каждые 100 л/га рабочего раствора можно добавлять по 100 мл препарата.  1-я – «Выдвигание соцветий»; 2-я – «Конец цветения»; 3-я и 4-я – через 14 и 28 дней после второй обработки соответственно. |
| 2,5-4,0 л/1000 л воды | Корневая подкормка с помощью системы капиллярного полива. Норма расхода препарата 6,0-9,5 л/га. Расход рабочего раствора согласно поливной норме. Концентрацию препарата уточняется в соответствии с содержанием гумуса в почве.  Основные фазы применения отмечены в регламенте применения препарата методом опрыскивания. |
| При увеличении расхода рабочего раствора, на каждые дополнительные 100 л/га можно добавлять по 0,1 л/га препарата до 0,5 л/га. | |
| Ягодные кустарники (смородина, малина, крыжовник, жимолость и пр.) | 2-3 мл/1,5-2 л воды | Замачивание перед посадкой черенков на 12-24 часа |
| 0,3-0,6 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 3-5 раз с интервалом не менее 10-14 дней.Расход рабочей жидкости при каждой обработке **не менее** 300-400 л/га.  1-я подкормка при начале распускания почек, начале интенсивного роста листовой массы. Доза применения гумата 0,2-0,3 л/га. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.  2-я подкормка перед началом цветения.  3-я подкормка после завязывания плодов.  4-я подкормка через 2 недели после предыдущей. Расход рабочей жидкости не менее 400 л/га.  5я подкормка после сбора плодов (для молодых побегов, улучшения их перезимовки и повышения продуктивности посадок в следующем году). |
| 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка при высадке саженцев в грунт и при использовании системы капиллярного полива. Расход рабочего раствора согласно поливной норме.  Основные фазы применения отмечены в регламенте применения препарата методом опрыскивания. |
| При увеличении расхода рабочего раствора, на каждые дополнительные 100 л/га можно добавлять по 0,1 л/га препарата до 0,5 л/га. | |
| Земляника садовая | 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка с помощью системы капиллярного полива. Расход рабочего раствора согласно поливной норме. Интервал между применениями 10-14 дней.  1-я подкормка при высадке рассады полив раствором гумата.  1-я подкормка растений **второго** **года** жизни проводиться весной после очистки насаждений от старых и отмерших листьев, перед первым рыхлением.  2-я подкормка в период бутонизации растений.  3-я подкормка не ранее чем через 10-14 дней после предыдущей в фазу роста плодов.  4-я подкормка после окончания плодоношения – 0,25 л на 1000 литров воды. |
| Исполин pro обладает доказанной, высокой эффективностью при высадке рассады земляники в грунт. Его применение обеспечивает значительное снижение выпадов растений, за счет стимулирования корнеобразования. Подкормка растений после плодоношения должна проводиться аккуратно, для предотвращения излишней стимуляции растений. Подкормка в данный период способствует закладке большего количества цветочных почек для будущего года, нарастанию нового листового аппарата и корневой системы. | |
| Виноград | 0,3-0,6 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 3-5 раз с интервалом не менее 10-14 дней.Расход рабочей жидкости при каждой обработке **не менее** 300-400 л/га. На каждые 100 л/га рабочего раствора можно добавлять по 100 мл препарата.  1-я подкормка при распускании листьев. Доза применения гумата 0,2-0,3 л/га. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.  2-я подкормка – 5-8 листьев на культуре.  3-я подкормка в момент разрыхления соцветий, перед началом цветения 4-я подкормка после формирования завязи, с началом роста плодов.  5-я подкормка через 2 недели после предыдущей. |
| 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка предполагает 3-5-ти кратное применение в период вегетации растений. Расход рабочего раствора согласно поливной норме.  Основные фазы применения отмечены в регламенте применения препарата методом опрыскивания. |
| При увеличении расхода рабочего раствора при опрыскивании, на каждые дополнительные 100 л/га можно добавлять по 0,1 л/га препарата до 0,5 л/га.  Использование Исполин pro методом корневой подкормки иногда ускоряет рост плодов, что может привести к их растрескиванию. При появлении первых признаков необходимо изменить поливную норму, снизив объем воды на 10-20 % от обычного. При этом следует отслеживать потребности растений в поливах, во избежание возникновения дефицита влаги. | |
| Хмель | 2-3 мл/1,5-2 л воды | Замачивание перед посадкой черенков на 12-14 часов. |
| 0,4 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 3-5 раз с интервалом не менее 10-14 дней.Расход рабочей жидкости при каждой обработке **не менее** 300-400 л/га.  Основные фазы применения: рост стеблей и развитие листьев весной, появление и рост боковых ветвей (высота побегов 2,2-2,5 м), начало цветения, формирование шишек, техническая спелость шишек. |
| Использование Исполин pro в смеси с карбамидом или КАСами по листу, в период вегетации, повышает эффективность минеральных удобрений до 50 %. | |
| Слива, персик, нектарин | 1,25-2,5 л/1000 л воды | Корневая подкормка раствором препарата при высадке саженцев. Концентрация препарата уточняется в соответствии с содержанием гумуса в почве. Чем меньше содержание гумуса в почве, тем выше может быть концентрация препарата в пределах рекомендуемой величины. |
| 0,3-0,6 л/га | Опрыскивание растений в период вегетации 3-5 раз с интервалом не менее 10-14 дней.Расход рабочей жидкости при каждой обработке **не менее** 300-400 л/га. На каждые 100 л/га рабочего раствора можно добавлять по 100 мл препарата.  1-я подкормка перед началом цветения (примерно фаза «розовый бутон»). Доза применения гумата 0,2-0,3 л/га. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.  2-я подкормка в конце цветения-облетания лепестков (начало роста плодов).  3-я и 4-я подкормки через 2 недели после предыдущей.  5-я подкормка с начала окрашивания плодов. |
| При увеличении расхода рабочего раствора, на каждые дополнительные 100 л/га можно добавлять по 0,1 л/га препарата до 0,5 л/га. | |
| **Цветочные и декоративные комнатные и садовые растения** | | |
| Цветочные и декоративные культуры | 2-3 мл/1,5-2 л воды | Замачивание перед посадкой саженцев с открытой корневой системой на 3-4 часа. |
| 20-30 мл/15-20 л воды | Опрыскивание растений в период вегетации 2-6 раз до и после цветения, с интервалом 10-15 дней. |
| 20-30 мл/10 л воды | Полив саженцев при высадке.  Корневая подкормка 2-6 раз за период вегетации с интервалом 10-14 дней. Расход рабочего раствора 3-10 л/м2. |
| Газон | 0,2-0,4 л/га | Опрыскивание растений 3-6 раз в период вегетации с начала весеннего отрастания с интервалом не менее 12-14 дней между применениями препарата. Расход рабочей жидкости 2-3 л/ 100 м2. |
| 100-200 мл/100 л воды | Полив растений 3-6 раз в период вегетации с начала весеннего отрастания с интервалом не менее 12-14 дней между применениями препарата. Расход рабочего раствора согласно принятой поливной норме. |
| Применение Исполин pro в период весеннего и послеукосного отрастания стимулирует побегообразование растений, обеспечивая повышения стрессоустойчивости газона и эстетических качеств ландшафта. | |
| Комнатные растения | 20-30 мл/10 л воды | Полив растений в период их активного роста 1 раз в 10-15 дней, в остальное время 1 раз в 1-1,5 месяца. |

**Для предотвращения промывания агрохимиката в нижние горизонты почвы, корневую подкормку растений проводят после основного полива!!!**

Важно вносить гумат во время полива с последней партией воды для предотвращения его промывания в более глубокие слои (ниже ризосферы). Важно чтобы он попал в корнеобитаемый слой. Для этого - препарат следует добавлять при окончании полива в расчете при 2,5 л/га - 2,5 л гумата на 10 м куб воды, при 5 л/га - 5 л гумата на 20 м.куб воды.

При использовании Исполин pro совместно с химическим протравителем необходимо подготовить баковую смесь гумата с протравителем из расчета: рекомендуемая доза протравителя + 0,3 л/т гумата Исполин, предварительно разбавив компоненты водой. Расход рабочей жидкости согласно регламенту использования протравителя (не менее 12 л/т). Предпосевную обработку семян зерновых, зернобобовых, технических, кормовых культур рекомендовано проводить в протравливателях марок ПСШ-5, ПС-10А, «Мобитокс-супер», ПС-30, КПС-10, КПС-20, КПС-40, ПУМ-30, УМОП-30, УМОП-20, ПКМ-140, ПКС-20 и др. машин и агрегатов для протравливания семян, при небольших объемах возможно использование бетономешалок. Семена, посадочный материал овощных, цветочно-декоративных культур замачивают в стеклянной, эмалированной, полиэтиленовой посуде, а также в емкостях, изготовленных из нержавеющей стали.

Для проведения некорневой подкормки растений рекомендовано использовать любые серийно выпускаемые опрыскиватели (ОПМ-2001, ОПШ -2000, ОПУ 1/18-200, ОМП-601, ОП-2,0/18, ОПГ-2500-18-05Ф, ОПГ-2500-24-05Ф, SLV-2000 R и др.). Корневые подкормки рекомендовано проводить через различные системы полива (капельный полив, дождевальные установки и др.).

При выращивании культур гидропонным методом на искусственных и натуральных питательных субстратах норма расхода питательного раствора культуры зависит от размеров растений, уровня солнечной радиации и температуры воздуха в теплице.

При приготовлении питательных растворов для гидропонных культур необходимо сделать полный анализ поливной воды. Показатели электропроводности (ЕС) и кислотности (рН) питательного раствора рекомендуется контролировать несколько раз в неделю.

Для приготовления рабочего раствора в бак протравливателя, опрыскивателя или поливочной системы наливают нехлорированную воду на 2/3 объема, при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество удобрения, предварительно растворенное в небольшом количестве воды, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят обработки.

Нормы расхода рабочего раствора для подкормок различных культур в сельскохозяйственном производстве – общепринятые.

Не рекомендуется проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду.

Агрохимикат возможно применять как самостоятельно, так и в баковых смесях с пестицидами, а также с однокомпонентными и комплексными минеральными макро и микроудобрениями, предварительно проверив компоненты баковой смеси на совместимость.

При использовании удобрения рекомендовано соблюдать общие требования безопасности (в т.ч. применение средств индивидуальной защиты).

***Для личных подсобных хозяйств***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Марка** | **Доза**  **применения** | **Культура, время,**  **особенности применения** |
| **1** | **2** | **3** |
| Исполин pro – жидкий | 30-50 мл/2-3 л воды  Расход рабочего раствора - 2-3 л/100 м2 | *Все культуры* – внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление) |
| 15-30 мл/10-12 л воды | *Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные* *культуры* – замачивание перед посевом (посадкой): семян - на 6-12 часов, клубней - на 1-2 часа, луковиц - на 6-8 часов, черенков и саженцев - на 14-24 часа, саженцев с открытой корневой системой - на 3-4 часа |
| 20-30 мл/15-20 л воды  Расход рабочего раствора 1-2 л/100 м2; кустарники, деревья – 8-10 л/100 м2 | *Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные* *культуры* – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-6 раз |
| 15-25 мл/10 л воды  Расход рабочего раствора – 5-10 л/м2 | *Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные* *культуры* – корневая подкормка растений в течение периода вегетации (внесение с поливными водами) 2-6 раз |
| 2,5-5 мл/100 л питательного раствора | *Овощные, цветочно-декоративные культуры (гидропонный метод выращивания)* – корневая подкормка растений (внесение в питательный раствор) в период вегетации |
| Исполин pro – сухой безбалластный | 1-2 г/2 л воды  Расход рабочего раствора 2-3 л/100 м2 | *Все культуры* – внесение при подготовке почвы (вспашка, перекопка, рыхление) |

Продолжение таблицы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** |
|  | 0,5-1 г/10-12 л воды | *Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные* *культуры* – замачивание перед посевом (посадкой): семян - на 6-12 часов, клубней - на 1-2 часа, луковиц - на 6-8 часов, черенков и саженцев - на 14-24 часа, саженцев с открытой корневой системой - на 3-4 часа |
| 1 г/10 л воды  Расход рабочего раствора 1-2 л/100 м2; кустарники, деревья – 8-10 л/100 м2 | *Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные* *культуры* – некорневая подкормка растений в течение периода вегетации 2-6 раз |
| 1 г/10 л воды  Расход рабочего раствора – 5-10 л/м2 | *Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные* *культуры* – корневая подкормка растений в течение периода вегетации (внесение с поливными водами) 2-6 раз |

*В личных подсобных хозяйствах* Семена, посадочный материал овощных, цветочно-декоративных культур замачивают в стеклянной, эмалированной, полиэтиленовой посуде, а также в емкостях изготовленных из нержавеющей стали.

Подкормку растений, выращиваемых на гидропонике рекомендовано проводить путем введения агрохимиката в питательный раствор; растений, выращиваемых в открытом и защищенном грунте - путем полива (традиционный полив, капельный полив, орошение и пр.) или опрыскивания с использованием всех видов и систем полива или опрыскивания – лейки, опрыскиватели, пульверизаторы и др. ручной инвентарь.

Для приготовления рабочего раствора агрохимиката в емкость для приготовления питательного раствора, лейку (бачок опрыскивателя и т.п.) наливают воду примерно на 2/3 объема, добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят подкормки.

**Для предотвращения промывания агрохимиката в нижние горизонты почвы, корневую подкормку растений проводят после основного полива.**

Возможно совмещать и чередовать корневые и некорневые подкормки, применяя оба способа или один способ в рекомендованный период, указанный в таблице регламентов.

При использовании агрохимиката специальной подготовки пользователя не требуется и специального оборудования не требуется.