



Жидкое органическое удобрение

Экология Вашего урожая



В 2005 году Фонд прошел добровольную сертификацию согласно международного стандарта ISO 14024 и получил право на экологическую маркировку своей продукции, которая основывается на качественных преимуществах продукции относительно негативных влияний на состояние здоровья человека и окружающей среды.



С 2007 года производство «Риверма» контролируется международной организацией Control Union Certifications в рамках программы «Органическое земледелие» INPUT: EU2092/91



В 2006 году МЭФ «AQUA-VITAE» стал лауреатом общенационального конкурса «Вища Проба» за высокое качество и конкурентоспособность жидкого органического удобрения «Риверм»



В 2007 году жидкое органическое удобрение «Риверм» победило в всеукраинском конкурсе «Кращий продукт року»

Международный экологический фонд «AQUA-VITAE» представляет Вам жидкое органическое удобрение нового поколения «Риверм». Технология производства «Риверма» заключается в том, что извлечение биологически активных и питательных веществ из биогумуса осуществляется при помощи подготовленной специальным образом воды. При этом «Риверм» не содержит никаких синтетических компонентов, что обеспечивает его полную безопасность для растений, животных, людей.

«Риверм» – это универсальное удобрение подходящее для всех видов культур (полевых, плодовых, овощных, ягодных, цветов), в состав которого входит большое количество питательных веществ (микро- и макроэлементов), а также живые микроорганизмы (азото- и фосфобактерии). «Риверм» не содержит химических компонентов и патогенной микрофлоры.

Применение «Риверма» обеспечивает устойчивость растений к засухе и заморозкам, создавая высокое осмотическое давление в клетке. Повышает урожайность, плодородие почвы, при этом улучшая качество сельхозпродукции, делая Ваш урожай экологически чистым. Также «Риверм» эффективно совмещать со средствами защиты растений, это значительно понижает стрессовое состояние растений.

На сегодняшний день производство «Риверма» контролируется международной организацией Control Union Certifications в рамках программы «Органическое земледелие» INPUT: EU2092/91, а также удобрение «Риверм» признано System of Independent Certification (SIC) экологически чистым удобрением соответствующим международному стандарту ISO 14024:1999.

В 2006 году МЭФ «AQUA-VITAE» стал лауреатом общенационального конкурса «Высшая проба», а в 2007 удобрение «Риверм» было отмечено как «Лучший продукт года».

*С уважением,
Директор Фонда*

Валерий ГЕЛЮТА

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ЖИДКОЕ, ОРГАНИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ «РИВЕРМ».

«Риверм» является жидким, суспензированным, экологически безопасным, органическим удобрением нового поколения.

Технология производства «Риверма» заключается в том, что извлечение питательных и биологически активных веществ из биогуруса осуществляется при помощи гидромеханической диспергации. Диспергированный биогурус смешивается с водой в специальной гидродиффузионной установке. Известно, что являясь электронейтральной, молекула воды имеет, тем не менее, два полюса, то есть представляет собой - диполь. Благодаря этому молекулы воды способны образовывать соединения с заряженными частицами диспергированного биогуруса различной степени сложности. Поэтому для удобрения «Риверм» важным является, не столько биохимический состав, сколько его структура, как целостная самоорганизованная система, обеспечивающая естественную биологическую активность удобрения. Структурная упорядоченность «Риверма» обеспечивает сохранность в нем микроорганизмов и таких продуктов их жизнедеятельности, как ферменты и ростовые вещества. Полезные микробиоценозы ускоряют трансформацию соединений азота в почве (оптимизируют гумусное состояние почвы), активизируют процессы разложения целлюлозы на биологически активные вещества, способствуют фиксации азота, переводу органических соединений фосфора в минеральные усваиваемые формы и продуцируют ряд биологически активных веществ (витамины, аминокислоты, ауксины) способствующих росту и развитию растений. Многократные эксперименты и исследования агрохимических и физических свойств «Риверма» показали, что его не следует воспринимать однозначно, как удобрение в традиционном понимании этого термина. Функциональный диапазон «Риверма» гораздо шире.

Приблизительно, через 20 минут после опрыскивания, рабочий раствор «Риверма» проникает в клетки растения и достигает корневой системы, обеспечивая ионный обмен с почвой. Благодаря этому, растение способно извлекать с почвы даже связанную (мертвую) воду. Ионная связь между волосками корней и листовой поверхностью связывает молекулы воды и не позволяет им испаряться. Это обеспечивает устойчивость растений к засухе и заморозкам.

Являясь раствором, по сути, с биофизическими свойствами «Риверм» повышает гидрофильность протоплазмы и увеличивает ее водоудерживающую способность, оказывая положительное влияние на синтез белков, крахмала, жиров, углеводов. Действие «Риверма» связано с процессами переноса электронов с одного каталитически активного белка на другой, что должно рассматриваться, как основной результат окислительно-восстановительных процессов в клетке. Это обуславливает биологический ритм жизнедеятельности клетки и обеспечивает способность растения к четкой периодичности физико-химических процессов.

Для осуществления всех процессов жизнедеятельности в клетку должны поступать вода и питательные вещества. Чем быстрее питательные вещества включаются в обмен веществ, тем интенсивнее происходит их потребление растением, что обеспечивает его нормальный рост и развитие.

В обычных растворах растворенное вещество равномерно распределено в виде отдельных молекул. Чем выше концентрация данного вещества, тем выше его активность, а значит и химический потенциал. Однако мембраны живых клеток способны транспортировать лишь определенные молекулы веществ, проявляя избирательность, которая зависит от природы мембраны. Кроме того, размеры молекул больше размеров ионов, а по этому их транспортировка через мембрану, всегда труднее и медленнее.

Все взаимодействия растения с водой имеют не биохимический, а биофизический характер, а возможно и физико-химический.

«Риверм» - вещество с электрвалентной (ионной) связью, состоящее из положительно и отрицательно заряженных ионов, связанных между собой силами электростатического притяжения. Концентрация микроэлементов в нем не превышает 1,5% от общего объема, что соответствует евростандарту. Кроме того, диспергированный биогурус исполняет функцию носителя ионов.

Вследствие разности электрических потенциалов, которые возникают по разные стороны мембраны, сквозь нее быстрее проходят в клетку катионы или анионы и быстро включаются в метаболизм в цитоплазме. Избыток их диффундирует в вакуолю. Благодаря этому, не бывает равновесия между составом ионов во внешнем растворе и их наличием в клеточном соку. Это обеспечивает нормальное функционирование всех частей растения, и, что очень важно, разгрузку флоэмы. При этом «Риверм» выполняет не только функцию питания растений, а и является средством выведения с них токсинов и других продуктов их жизнедеятельности.

В вакуолях клеток содержатся растворы солей, сахара, органические и аминокислоты, поэтому они постоянно поглощают воду, создавая тургорное давление. Поэтому рабочий раствор «Риверма» приближается к активности чистой воды. Если раствор будет иметь большую концентрацию чем клетка, то вода с клетки будет переходить в раствор. Поэтому, применение химических растворов, молекулы которых не содержат ионов, зависит от градиента концентрации. Реальный поток молекул таких растворов всегда осуществляется от источника, где их концентрация выше, в те участки, где концентрация ниже. При этом, чем выше концентрация, тем выше активность раствора, а следовательно и осмотическое давление. При применении таких растворов, клетка, как бы насильно заполняется веществами, восстанавливая равновесие между собой и раствором. Вода перестает поступать в клетку, снижается активность фотосинтеза. Если не правильно определен вегетационный период растения, может произойти отток воды с клетки к раствору. В этом и есть различие между биохимическими и биофизическими растворами, к которым относится «Риверм».

Приготовление рабочего раствора «Риверма» зависит от физико-химических свойств воды, в которой он разбавляется. При этом определяется не количество удобрения на единицу площади, а его процентное соотношение к количеству воды в которой он растворяется. Разная по составу вода, может принять на молекулярную решетку, определенное количество «Риверма» (от 1% до 5%). Нормы расхода «Риверма» зависят также от вида растений и их вегетационных периодов.

Будучи слабощелочным раствором «Риверм» обладает хорошими фунгицидными свойствами, защищая растения от серой прикорневой гнили, мучнистой росы и других грибковых заболеваний.

«Риверм» хорошо сочетается со средствами защиты растений, при этом их количество на единицу площади уменьшается, а эффективность увеличивается.

Важнейшим свойством «Риверма» является насыщение его азото и фосфобактерами, которые фиксируют атмосферный азот и деминерализируют тяжелые и засоленные грунты, увеличивая тем самым их плодородие.

На сегодняшний день «Риверм» зарекомендовал себя с положительной стороны не только в Украине, но и в таких странах, как Пакистан, Турция, Польша и др. За экологически безопасными препаратами естественного происхождения – будущее сельхозпроизводства.

В.В. КОЗАК
Академик УАН

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УДОБРЕНИЯ «РИВЕРМ»

«Риверм» является экологически безопасным препаратом для растений, животных и людей, и не требует особых мер безопасности при работе с ним. Учитывая специфичность «Риверма» необходимо строго придерживаться этой инструкции при его применении.

Для обработки семян и растений необходимо приготовить рабочий раствор. При этом количество «Риверма» определяется не на единицу площади, а в соотношении к объему воды в которой он разбавляется. Известно, что в разных регионах, вода имеет разные физико-химические свойства. Даже в одном регионе может использоваться вода из скважин, или с поверхностных источников. Поэтому, для заполнения молекулярной сетки воды понадобится разное количество «Риверма». Например, вода с поверхностных источников (пруд, озеро) имеет в своем составе много растворенных веществ, поэтому для приготовления рабочего раствора «Риверма» понадобится меньше, чем для воды из скважины. Важное значение для приготовления рабочего раствора имеет температура воды. Плотность холодной воды больше, чем теплой. Оптимальной, считается температура 18-22°C. В любом случае рабочий раствор должен быть слабонасыщенным, то есть таким, через который еще возможно чтение стандартного шрифта. **Следует всегда помнить, что «Риверм» заливается в воду, а не наоборот.** При этом содержимое перемешивать нельзя. Анионы и катионы находящиеся в «Риверме» должны в течении 5-10 минут свободно заполнить молекулярную сетку воды.

После этого раствор можно применять для внекорневой подкормки, обработки семян и т.д.

Рабочий раствор не рекомендуется оставлять на длительное хранение. Его желательно выработать за 3-4 часа.

Категорически запрещается добавлять в емкость с «Ривермом» любое количество воды, потому что это приводит к нарушению его упорядоченности и выпадению в осадок.

При комбинированном применении «Риверма», сначала растворяются в воде гербициды или пестициды. Затем в этот раствор добавляется в необходимом количестве «Риверм». Следует отметить, что «Риверм» повышает активность ядохимикатов, а поэтому их количество на 1 га можно уменьшать в зависимости от состояния обрабатываемой площади. Комбинированный раствор желательно выработать в течении двух часов. Разводить «Риверм» в солевых растворах и кислых средах не рекомендуется. Необходимо отметить, что индивидуальное применение «Риверма» более эффективнее чем комбинированное. При возможности, необходимо сперва использовать средства защиты растений, а через несколько дней «Риверм».

Многолетний опыт практического использования «Риверма» в разных регионах показал, что на единицу объема воды, его израсходуется от 1,5% до 4% и реже до 5%. Оптимальное количество рабочего раствора на 1 га зависит от площади

листьевой массы, их вегетационного периода, состояния и составляет 150-250 л/га. Кроме того, количество рабочего раствора на 1 га зависит от используемой опрыскивательной техники, скорости ее передвижения, интенсивности опрыскивания. В любом случае использовать меньше 100 л/га не рекомендуется.

При использовании меньшего количества рабочего раствора на 1га (авиация, специальные опрыскиватели), он готовится на производстве по индивидуальному заказу. Внекорневую подкормку желательнее производить во второй половине дня. В этот период растения имеют наибольший пик увядания и минимальное тургорное давление в клетке, поэтому они впитывают наибольшее количество раствора.

Температура воздуха при этом не должна быть ниже 8°C, так как снижается активность фотосинтеза. Наиболее эффективным, является применение «Риверма» для внекорневой подкормки, в период, когда сформирована первая пара листьев. При цветении растений (особенно овощных, бахчевых) необходимо использовать «Риверм» после каждой сборки урожая.

Очень важное значение имеет обработка семян раствором «Риверма» перед высевом.

В обработанных семенах происходит процесс обмена зарядами между внешней и внутренней сторонами оболочки, что приводит к набуханию белка. Даже при засухе, обработанные семена имеют достаточно энергии для произрастания. Количество «Риверма» при этом, зависит от вида семян и сроков их посева. Обработанные семена рекомендуется сразу же высевать. Возможно сочетание «Риверма» с протравителями.

Использование «Риверма» способствует деминерализации почвы. Активизирует развитие азотофиксирующих бактерий, что в значительной мере повышает плодородие грунта.

Правильно применяемый «Риверм» обеспечивает устойчивость растений к засухе и заморозкам. Повышает урожайность, при этом улучшая качество сельхозпродукции, делая Ваш урожай экологически чистым.

ОЗИМЫЕ ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

озимая пшеница, озимые ячмень, тритикале, озимая рожь.

Рост озимых происходит осенью до наступления морозов. При снижении температуры и сокращении длины дня ростовые процессы останавливаются. Стойкость озимых культур к низким температурам их самое главное свойство. Осенью, при температурах 8-15°C, продуктивность фотосинтеза еще очень высокая. Растения в этот период активно накапливают растворимые углеводы и аминокислоты. Наибольшее их содержится в узлах кущения. Постепенно углеводы превращаются в сахара, повышая их содержание до 25% (в перерасчете на сухие вещества), что обеспечивает морозостойкость.

При отрицательных температурах происходит обезвоживание клеток, вода с цитоплазмы переходит в межклеточное пространство. Растет концентрация клеточного сока в узлах кущения, что предотвращает созданию кристаллов льда в тканях растений под действием низких температур. Остановка роста и переход растений в начале зимы в состояние покоя всегда повышает их морозостойкость. Для того, что бы перенести все неблагоприятные зимние условия, затем возобновить вегетацию и дать полноценный урожай, растения должны иметь достаточный запас прочности и жизненных сил. Основной причиной гибели растений в зимний период является то, что в межклеточном пространстве замерзает вода, обезвоживая при этом протоплазму. Происходит коагуляция коллоидов. Процесс этот невозвратный, и приводит к гибели клеток.

Растения гибнут не только в зимний период. Значительная часть растений теряется, начиная уже с фазы всходов. Особенно, если в почве недостаточное количество влаги. Гибель растений во время весенне-летней вегетации превышает потери за осенне-зимний период.

Очень важное значение для будущего урожая имеют одновременные всходы растений. Зачастую, семена, находящиеся глубже, опаздывают с выходом ростков на поверхность грунта. Это влечет стабильное отставание в росте их корневой системы и надземной части.

Особенно остро проявляется конкурентная борьба во время роста стебля и наращивания вегетативной массы. Наибольшее количество растений выпадает в период выхода в трубку и колошения.

Более развитые растения интенсивнее потребляют влагу и питательные вещества, опережая в росте ослабленные растения и увеличивая их угнетенность, затеняя их от солнца. Выпадение растений, в дальнейшем увеличиваются за счет вылегания. Причиной вылегания является недостаточное проникновение света к нижним межузлам стебля. На запущенных посевах происходит вытягивание клеток и уменьшение толщины их стенок. Большие дозы азотных удобрений вызывают чрезмерный рост стеблей, что приводит к неплотному размещению в них клеток. Нижние части не могут удерживать надземную массу и растения вылегают. Поэтому, от посева до созревания, растения должны получать необходимые питательные вещества в нужном количестве в нужные сроки.

Озимая пшеница.

Озимая пшеница обладает меньшей способностью усваивать питательные вещества из труднорастворимых соединений в почве и хуже переносит понижения температур и засуху, чем к примеру, рожь. До кущения она потребляет относительно небольшое количество питательных веществ, но весьма чувствительна к их недостатку. Максимум потребления элементов питания приходится на период от выхода в трубку до колошения. Однако, наиболее ответственным в отношении снабжения питательными веществами является период от всходов до ухода в зиму, а также начала вегетации весной. Чтобы обеспечить одновременные всходы, рост и развитие растений, их нормальный вход в зимний период, необходимо:

- выполнять полувлажную обработку семян перед посевом 3,0% раствором «Риверма»;
- для хорошего роста и перезимовки растений, необходимо выполнить внекорневую подкормку 1,0÷2,0% раствором «Риверма» (в зависимости от состояния посевов) при температуре не ниже 8-10°C.

- провести весеннюю подкормку в период от кущения до выброса в трубку 3,0÷4,0% раствором «Риверма» (в зависимости от состояния посевов).

Для увеличения налива зерна и его качества, желательно по возможности, провести подкормку растений 1,0÷1,5% раствором «Риверма» через неделю после цветения.

Озимая рожь.

Рожь имеет хорошо развитую корневую систему с высокой усваиваемой способностью. Поэтому она менее требовательна к почвенно-климатическим условиям и предшественникам, чем другие зерновые. Озимую рожь сеют раньше, чем пшеницу, поэтому у нее более длительный период для подготовки к зимнему периоду. Рожь более требовательна к обеспечению микроэлементами, чем пшеница, особенно на грунтах с малым их количеством.

Перед посевом семена ржи необходимо обработать 2,0% раствором «Риверма» (можно в сочетании с протравителями). В зависимости от состояния посевов можно провести осеннюю подкормку 1,0÷2,0% раствором «Риверма». Очень важная весенняя подкормка ржи в период от кущения до выхода в трубку. Поскольку рожь высокорослая культура, то она более склонна к вылеганию. Риск вылегания уменьшается при хорошо сформированных, прочных стеблях. Поэтому весеннюю подкормку ржи необходимо провести в указанные сроки 3,0÷4,0% раствором «Риверма».

Озимый ячмень.

Озимый ячмень наименее морозостойкий среди озимых культур, поэтому высевается позже них. Он имеет высокий коэффициент кущения и ранний выход в трубку. Озимый ячмень очень хорошо реагирует на внесение микроэлементов.

Для увеличения равномерности и энергии роста необходимо обработать семена ячменя перед высевом 4,0÷5,0% раствором «Риверма». Осеннюю подкормку провести 2,0÷3,0% раствором. Весенняя подкормка проводится в период кущения 4,0÷5,0% раствором «Риверма».

Тритикале.

Тритикале занимает промежуточное место между озимыми пшеницей и рожью. Имея хорошо развитую корневую систему тритикале менее требователен к почвенно-климатическим условиям и предшественникам. Семена тритикале крупнее по размеру, чем у других зерновых культур, поэтому глубина посева глубже. Следовательно, энергия их роста должна быть больше.

Перед посевом их необходимо обработать 4,0÷5,0% раствором «Риверма».

При необходимости проводится осенняя подкормка 1,5% раствором «Риверма». Весенняя подкормка необходима в период хорошего кущения 3,0% раствором «Риверма».

РАННИЕ ЯРОВЫЕ ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

яровой ячмень, яровая пшеница, овес.

К группе ранних яровых хлебов относятся яровая пшеница, яровой ячмень и овес. По урожайности яровые хлеба во многих районах страны уступает озимым, но дают высококачественное продовольственное и фуражное зерно и по валовому сбору занимают первое место.

Ранние яровые нетребовательны к теплу растения. Минимальная температура произрастания семян 1-2 °С, оптимальная 15-20 °С. Всходы выдерживают заморозки -3, -4 °С, а иногда и до -6 °С.

Минимальная температура для формирования генеративных органов 10-12 °С. Корневая система у них менее развита, чем у других зерновых культур. Наибольшую потребность в подкормке ранние яровые испытывают в фазе кущения и выхода в трубку.

При выращивании ранних яровых необходимо учитывать, что у них первая и вторая фаза развития проходят очень быстро. Межфазовый период составляет 7-10 дней.

При мелком залегании узла кущения слабо развиваются узловые корни, а главное снижается морозостойкость растений.

Яровой ячмень.

Среди зерновых культур, яровой ячмень наиболее скороспелая культура. Имея недостаточно развитую корневую систему, короткий вегетационный период и большую энергию кущения, он обладает высокой интенсивностью потребления элементов питания. Ранняя подкормка ярового ячменя проводится весной и поздняя – после цветения. Поздняя подкормка повышает белковитость зерна и его технологические свойства.

Перед высевом проводится обработка семян 1,0±2,0% раствором «Риверма» (в зависимости от почвенно-климатических условий).

Первая подкормка проводится в ранний период от всходов до кущения 1,5±2,0%, а вторая подкормка после цветения 3,0±4,0% раствором «Риверма». Если нет такой возможности, то необходимо провести подкормку в период завершения кущения 3,0±4,0% раствором «Риверма».

Яровая пшеница.

Яровая пшеница – холодостойкая культура, способная выдерживать заморозки до минус 10°С. Имеет хорошее кущение и формирование узловой корневой системы. Однако, при наливе зерна, яровая пшеница страдает от высоких температур.

При 38-40°С в растении через 17 часов наступает паралич продыхов, вследствие чего очень плохо формируется зерно. В этот период она нуждается в подкормке для засухоустойчивости. Корневая система яровой пшеницы имеет пониженную физиологическую активность, поэтому перед высевом необходимо обработать семена 3,0±4,0% раствором «Риверма».

Внекорневая подкормка проводится в период от кущения до выхода в трубку 2,0±4,0% раствором «Риверма» (в зависимости от почвенно-климатических условий и состояния посевов).

Овес.

Овес холодостойкая, влаголюбивая культура. Хорошо переносит сумрачную погоду и туманы. Очень отрицательно реагирует на высокие температуры во время цветения и налива зерна. Корневая система овса хорошо развита и активно проникает на глубину до 1,2 м, что позволяет ему усваивать труднодоступные питательные вещества. Следует отметить, что овес усваивает питательные вещества равномерно на протяжении вегетации. Вследствие плечатости своих зерен овес требует значительно больше влаги для прорастания и дальнейшего роста и развития, чем другие зерновые. Кроме того, для посева используют только протравленные семена. Поэтому предпосевная обработка семян 4,0±5,0% раствором «Риверма» в сочетании с протравителем обеспечивает одновременные всходы и энергию их роста. Для обеспечения одновременного созревания и исключения массового роста боковых нагонов (подгона) необходимо провести подкормку овса насыщенным 4,0±5,0% раствором «Риверма» в период завершения кущения и начала формирования стеблей.

ПОЗДНИЕ ЯРОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

кукуруза, рис, гречиха и др.

К группе поздних яровых относятся кукуруза, рис, просо, гречиха.

Поздние яровые культуры относятся к теплолюбивым и весьма засухоустойчивым культурам и важным фактором для них весной и ранним летом является температура. Для их посева лучшими условиями считается, когда температура воздуха прогреется до 10-20 °С.

Основные фазы развития поздних яровых культур приходятся в период относительно высоких температур и увеличения продолжительности дня. Поэтому внекорневую подкормку растений необходимо выполнять во второй половине дня или пасмурную погоду. При этом скорость ветра не должна превышать 4 м/с. При посеве, очень важным фактором является предпосевная обработка семян, что по эффективности равнозначно внекорневой подкормке.

Кукуруза.

Кукуруза потребляет питательные вещества в течении всего периода вегетации, вплоть до наступления восковой спелости. Кукуруза, особенно силосная, очень отзывчива к органическим удобрениям и микроэлементам.

Кукуруза очень медленно растет в первый месяц после всходов и поглощает ограниченное количество элементов питания, недостаток которых отрицательно сказывается на дальнейшем развитии растений.

Перед высевом семена кукурузы необходимо обработать 5,0% раствором «Риверма» (можно в сочетании с протравителем). Наиболее эффективная внекорневая подкормка проводится в фазе не менее 8-10 листков 4,0±5,0% раствором «Риверма».

Подкормка кукурузы на силос проводится в фазе 6-8 листков 3,0±4,0% раствором «Риверма».

Рис

Рис – достаточно теплолюбивая культура тропического пояса. При температуре ниже 17-18°С он не дозревает. Рис выращивается при помощи затопления водой. Под водой угнетаются процессы питания растений. Кроме того, значительная часть их вымывается в нижние слои грунта. Рис имеет недостаточную полевую всхожесть и неравномерность всходов.

Для обеспечения равномерности и максимальной всхожести, семена риса необходимо обработать 2,0±3,0% раствором «Риверма». Наибольшую потребность питательных веществ рис ощущает во время всходов, формировании генеративных органов, налива зерна.

Первую подкормку риса необходимо провести в фазе всходов 1,5±2,0% раствором «Риверма», а вторую 2,0±3,0% раствором, в фазе кущения. При возможности, желательно дополнительная подкормка 1,0% раствором перед выметыванием метелки и 1,5% раствором после цветения, для увеличения количества и качества зерна. Если такой возможности нет, то необходимо выполнить подкормку в период между кущением и выметыванием метелки 3,0±5,0% раствором «Риверма» в зависимости от состояния посевов.

Гречиха.

Гречиха – тепло и влаголюбивая культура. Для прорастания семенам необходимо 50-60% воды от их массы. Уменьшение относительной влажности воздуха до 30-40% причиняет увядание растений, гибель завязей и плодов. Корневая система слабообразована, но способна усваивать тяжелорастворимые соединения. Гречиха – культура поздних сроков посева. Более половины питательных веществ она потребляет до фазы цветения. Остальную часть в период цветения-созревания.

Семена гречихи очень положительно реагируют на обработку «Риверма». Поэтому, перед высевом, их необходимо обработать 2,0±3,0% раствором. Внекорневую подкормку гречихи проводят один раз в период хорошо сформированной листовой массы, 3,0±4,0% раствора «Риверма», но не позже, чем за 8-10 дней до цветения.

ЗЕРНОВЫЕ БОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ.

горох, соя и другие.

Основная часть белка в зернах и зеленой массе бобовых культур формируется за счет азота воздуха, который фиксируется при помощи клубеньковых бактерий расположенных на корневой системе.

При низкой влажности или в сухом грунте клубеньки не формируются. Азот минеральных удобрений является ингибитором азотфиксации.

Даже малые дозы минерального азота отрицательно влияют на формирование клубеньков, так как при этом, растения переходят на его потребление и необходимость в клубеньках отпадает. Очень важную роль в этом процессе играют микроэлементы, которые повышают интенсивность азотфиксации в несколько раз.

У зерновых бобовых культур отмечают следующие фазы роста: прорастание, всходы, веткование стеблей, бутонизация, цветение, формирование бобов, созревание, полная спелость. Основными являются фазы всходов, бутонизации, цветения и созревания. Фаза всходов отмечается появлением первых настоящих листочков или семядолей. Формирование бутонов и цветочков свидетельствует о переходе к фазе бутонизации и цветения. Устанавливается она по первым нижним цветкам. Начало фазы созревания определяется при побурении 1-2 нижних бобов, а полное созревание – когда побурело не менее половины бобов. Зерновые бобовые культуры очень положительно реагируют на применение «Риверма», который обеспечивает им формирование клубеньков при любых почвенно-климатических условиях, а значит дальнейший рост и развитие. При обработке семян происходит обмен положительными и отрицательными зарядами через пленку, что приводит к быстрому набуханию. Обработанные семена хранить нельзя.

Горох.

Для набухания и прорастания семян гороха необходимо до 150% влаги от их веса. Имея слабо развитую корневую систему и небольшой вегетационный период, потребность в питательных веществах у него большая.

Обработка семян гороха перед высевом имеет определяющее значение для дальнейшего роста и развития растений. Обрабатываются семена 8,0÷10,0% раствором «Риверма» в зависимости от состояния почвы.

Первая внекорневая подкормка проводится в период от всходов до бутонизации в зависимости от климатических условий и состояния растений 2,0÷3,0% раствором «Риверма».

Для увеличения количества и качества зерна необходимо провести вторую подкормку в начале фазы созревания 1,5÷2,0% раствором «Риверма».

Соя.

Соя является основной зернобобовой культурой в мире. Она требовательна к теплу на протяжении вегетации, особенно во время цветения. После всходов у сои интенсивно развивается корневая система и очень медленно надземная масса. Наибольшее питательных веществ она потребляет во время цветения бобов.

Во время всходов и на протяжении недели после всходов проросток использует питательные вещества из семени. Через две недели после всходов азотфиксирующие бактерии начинают усваивать азот с воздуха и могут полностью обеспечить растение этим элементом питания. Наибольшее азота соя усваивает в период от бутонизации до цветения, когда интенсивно растет вегетативная масса.

Обработку семян сои необходимо проводить в день посева, 8,0÷10,0% раствором «Риверма». В этом случае, чем раньше высеваются семена после обработки, тем лучше результат.

Внекорневая подкормка проводится не позже, чем за неделю до бутонизации 3,0÷4,0% раствором «Риверма» (в зависимости от состояния посевов).

МАСЛЕНИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ.

подсолнечник, озимый рапс, яровой рапс, мак и другие.

К масленичным относятся культуры, которые содержат более 15% жира и используются для получения растительного масла. Украина занимает ведущее место в Европе по производству растительного масла. Посевные площади занимают около 2 млн.га. Более 90% от этой площади занимает подсолнечник.

Подсолнечник.

Подсолнечник – растение степной зоны. При оптимальной температуре прорастание 20°C всходы появляются на 7-8 день. Молодые всходы выдерживают весенние заморозки до 4-6°C. Это дает возможность сеять подсолнух ранней весной.

Благодаря сильно развитой корневой системе и ее всасывающей силе, подсолнух использует влагу с глубины более 3 м, высушивая при этом 1,5 метровый слой почвы. Наибольшее количество питательных веществ потребляет в период формирования корзинки и цветения.

У подсолнечника период усвоения питательных веществ растянутый, поэтому он требует их значительно больше чем зерновые культуры. Он очень положительно реагирует на подкормку органическими удобрениями с наличием необходимых микроэлементов, что продлевает вегетацию и налив семян.

Перед высевом проводится полувлажная обработка семян (не инкрустированных) 4,0÷5,0% раствором «Риверма» (возможно в сочетании с протравителями).

Основную внекорневую подкормку проводят в период образования не менее шести листков 5,0% раствором «Риверма». В зависимости от состояния всходов и почвенно-климатических условий возможна подкормка в период формирования первой пары листочков 1,0÷1,5% раствором «Риверма».

Озимый рапс.

Озимый рапс является не только масленичной, но и кормовой культурой зеленого конвейера. Рапс неприхотлив к теплу. Растение хорошо вегетирует при 5-6°C и продолжают вегетировать даже при ночных заморозках. При поздних сроках посева всходы не успевают закаливаться и гибнут. Хорошо перезимовывают растения с развитой розеткой 6-8 настоящих листков, высотой 10-15 см, толщиной корневой ячейки 0,6-1,0см.

От появления всходов до закрытия грунта листьями озимый рапс потребляет незначительное количество питательных веществ. Недостача же их в период интенсивного роста стеблей и вегетативной массы приводит к преждевременному цветению, а затем и опаданию цветов.

При формировании стручков и созревании рапс также требователен к питанию. Азотная подкормка в осенний период ухудшает перезимовку рапса.

Для обеспечения равномерности всходов и энергии их роста проводят обработку семян 4,0% раствором «Риверма» (совместно с протравителем). Первую, осеннюю подкормку проводят в зависимости от состояния посевов и почвенно-климатических условий. 1,0÷2,5% раствором «Риверма», но не позже, чем за 2-3 недели до наступления зимних заморозков.

Вегетативная масса озимого рапса интенсивно нарастает на протяжении 2-3 недель после возобновления весенней вегетации. В этот период проводится внекорневая подкормка 3,0÷4,0% раствором «Риверма».

Повышенные требования к питательным веществам рапс предъявляет во время роста генеративных органов и формирования зерна. Поэтому подкормка в период от цветения до формирования стручков 1,5÷2,5% раствором «Риверма» очень существенно влияет на количество и особенно на качество урожая.

Для получения зеленой массы, достаточно одноразовой подкормки в период хорошо сформированных листков 4,0÷5,0% раствором «Риверма».

Яровой рапс.

Хозяйственная ценность ярового рапса заключается в том, что он может выращиваться в зонах, рискованных для выращивания озимого рапса.

Наибольшее питательных веществ потребляет в период бутонизации – цветения. Хорошо реагирует на подкормку органическими удобрениями.

Применение «Риверма» такое же, как для озимого рапса, за исключением осенней подкормки. Для других маслических культур, «Риверм» целесообразно применять при обработке семян перед высевом (4,0% раствор), накопление вегетативной массы (3,0÷4,0% раствор), цветение – созревание (1,5÷2,5% раствор).

Мак маслический.

При подкормке мака, превышенная доза азота может быть опасной и повлиять на увеличение в нем морфинов. Основная внекорневая подкормка мака проводится в фазе развитой розетки 4,0÷5,0% раствором «Риверма». При сгущенных посевах целесообразно использовать 2,0÷3,0% раствор.

ЭФИРОМАСЛЕНИЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ

хмель, табак, лаванда, шалфей мускатный, кориандр.

Эфиромасленичные культуры выращивают для получения с них летучих ароматических веществ – эфирного масла. Многие из них используются в косметической, фармацевтической, пищевой, табачной отраслях производства.

Поэтому выращенная продукция в первую очередь, должна быть экологически чистой.

Хмель.

Хмель выращивают для получения женских соцветий – шишек. Хмель используют в пивоваренном производстве, парфюмерной, хлебопекарской, консервной промышленности и в фармакологии.

Хмель – многолетняя культура, растущая на одном участке до 15 лет. Основным видом посадочного материала для закладки насаждений служат однолетние саженцы, получаемые из стеблевых и корневых черенков.

Черенки высаживают в мае-июне на небольшую глубину (6-8 см). Осенью стебли срезают на высоте 25-30 см. Рано весной саженцы выкапывают и сажают на плантациях.

Перед посадкой, черенки замачиваются в 1,0% растворе «Риверма» на 2-4 часа. Температура раствора должна быть 20-22°C, а глубина погружения черенков 5-6 см.

Перед весенней посадкой саженцев, их замачивают в 1,0÷1,5% растворе «Риверма» на 6-8 часов, при температуре 20-22°C.

При посадке саженцев весной очень эффективна подкормка под корень 1,5÷2,0% раствором «Риверма» при расходе 0,1 л на один саженец.

Первую внекорневую подкормку проводят 1,5÷2,0% раствором «Риверма» при высоте стеблей 1,5-2,0 м. Вторую подкормку проводят обязательно перед цветением 3,0÷4,0% раствором «Риверма».

Плодоносные хмельники, желательнее обработать 2,0÷3,0% раствором «Риверма» через неделю после сбора урожая, для обеспечения хорошей перезимовки. При обработке хмеля фунгицидами желательнее использовать 1,0% раствор «Риверма» для снятия стрессовых явлений в растениях.

Табак.

Табак относится к культурам с повышенными требованиями относительно экологической чистоты. Чем меньше белков, тем выше качество табака. Чрезмерное содержание азота в почве ухудшает технологические свойства сырья – увеличивается состав белка и никотина. Табак очень хорошо реагирует на внесение органических удобрений.

Табачную рассаду для ранних сроков посадки выращивают только в теплицах.

Для проращивания семян можно проводить полувлажную обработку 1,5% раствором «Риверма». При небольших объемах высева, семена размещают на мешковине или поролоне, увлажненных 2,0% раствором «Риверма».

Семена должны находиться в полувлажном состоянии до тех пор, пока половина из них не начнет прорастать. Затем их высевают, смешав с 30-40 частями песка.

Первую подкормку рассады проводят при появлении двух настоящих листочков 2,0% раствором «Риверма». Лучше всего проводить внекорневую подкормку рассады 2-3 раза слабонасыщенным 1,0÷1,5% раствором «Риверма». В этом случае она хорошо приживается в полевых условиях.

Не позже, чем через неделю после посадки рассады, необходимо удалить пожелтевшие старые нижние листки и обработать растения 1,0÷2,0% раствором «Риверма», что способствует повышению урожайности, а самое главное – улучшению его качества.

Лаванда.

Лаванда – многолетнее вечнозеленое, полукустовое растение, растущее более 20 лет. Она засухоустойчивая и светолюбивая. Имеет развитую корневую систему. Лаванда высаживается саженцами или чаще всего высевается семенами.

Внекорневая подкормка проводится в фазе сформированной листовая массы 3,0÷4,0% раствором «Риверма», но не позднее, чем за 8-10 дней до формирования соцветий.

После сбора соцветий, перед обрезанием кустов, желателно провести подкормку 1,5÷2,0% раствором «Риверма» для развития корневой системы.

Шалфей мускатный.

Эфирное масло содержится в основном в соцветиях. Шалфей мускатный имеет яровые, озимые и двухлетние формы. В производстве наиболее распространены озимые сорта.

При осеннем высеве, семена шалфея мускатного обрабатывать «Ривермом» не рекомендуется, потому что это может привести к их интенсивному прорастанию до наступления холодов.

Первую внекорневую подкормку следует провести в фазе 1-2 листов 2,0÷3,0% раствором «Риверма». Если подкормка проводится в период смыкания рядков, то раствор должен быть 3,0÷4,0%. В любом случае подкормку необходимо провести не позднее, чем за 8-10 дней до образования соцветий. Шалфей второго года жизни растет быстрее, поэтому для подкормки используют 4,0÷5,0% раствор «Риверма».

Кориандр.

Оптимальная температура для роста кориандра 18-20°C. Молодые растения в фазе розетки выдерживают заморозки до -13°C в зоне корневой шейки. Высокие температуры отрицательно действуют на цветение и формирование плодов. После всходов до массового стеблевания кориандр потребляет незначительное количество питательных веществ. Наибольшая потребность в питательных веществах возникает у него во время роста стеблей и цветения.

При осеннем высеве семена кориандра необходимо обработать 4,0% раствором «Риверма». Внекорневую подкормку необходимо провести при наличии пары листов 2,0÷3,0% раствором «Риверма» при температуре ниже 8°C. До наступления зимы должно вырасти не менее 6-8 листов.

При весеннем высеве семена обрабатывают 3,0% раствором «Риверма». Первая внекорневая подкормка проводится при наличии пары хорошо сформированных листов 2,0÷3,0% раствором «Риверма». Вторая подкормка необходима во время активного роста стеблей, но не позднее чем за неделю до цветения 3,0÷4,0% раствором «Риверма».

БАХЧЕВЫЕ КУЛЬТУРЫ

арбуз, дыня, тыква.

Бахчевые культуры относятся к ценным диетическим продуктам питания в свежем виде.

При несбалансированном количестве азотных удобрений и других агрохимикатов они могут стать источниками отравлений. Поэтому, при выращивании бахчевых культур, необходимо применять экологически безопасные удобрения и препараты.

Арбуз столовый, дыня.

Арбуз – теплолюбивое, засухоустойчивое растение с глубоко проникающей (более 2 м) корневой системой.

Перед высевом семена арбуза обрабатывают 5,0% раствором «Риверма» (возможно сочетание с протравителем). При небольших объемах посева семена целесообразнее замачивать (или содержать в увлажненном состоянии) 1,0% раствора «Риверма» за 1-2 дня до посева.

При появлении всходов, когда видно рядки, проводят первую внекорневую обработку 1,5÷2,0% раствором «Риверма». Вторую подкормку проводят во время активного роста набегов 2,0÷3,0% раствором «Риверма», но не позднее, чем за 8-10 дней до цветения. Последующие подкормки 1,0÷2,0% раствором «Риверма» целесообразно проводить после каждого сбора урожая.

Дыня более теплолюбива, чем арбуз, хотя менее засухоустойчива.

Применение «Риверма» при выращивании дыни такое же, как при выращивании арбузов.

Тыква.

Сравнительно с арбузом и дыней, тыква менее требовательна к теплу и более холодостойкая. Для раннего посева семена обрабатывают 1,5% раствором «Риверма». При более поздних сроках посева семена целесообразнее замачивать в 1,0% растворе «Риверма» до полного набухания.

Внекорневую подкормку проводят в фазе первого настоящего листка 3,0÷4,0% раствором «Риверма», но не позднее, чем за 7-10 дней до цветения. В зависимости от почвенно-климатических условий и состояния растений, можно проводить промежуточные подкормки слабонасыщенным 1,0÷1,5% раствором «Риверма».

ПРЯДИЛЬНЫЕ КУЛЬТУРЫ.

Лен, хлопок.

Прядильные культуры – растения возделываемые для получения волокна – сырья для текстильной промышленности. Основными прядильными культурами являются лен-долгунец, хлопчатник, конопля.

Прядильные культуры образуют волокно в стеблях (лен, конопля) и на семенах (хлопчатник). Выход волокна из хлопка-сырца составляет 25-40%, льна-долгунца 20-28%, конопли 15-25%. Кроме волокна, семена прядильных культур содержат значительное количество масла.

Вследствие такого двойного использования для удобрения прядильных культур имеются противоречивые основы, поскольку для высоких сборов масла нужны такие дозы питательных веществ, которые не позволяют получать больших урожаев волокна и прежде всего добиться его качества.

В зависимости от того, что мы планируем получить от прядильных культур, определяются дозы и сроки их подкормки необходимыми питательными веществами.

Лен.

Лён, род однолетних - и многолетних травянистых растений семейства льновых, лубоволокнистая прядильная и масличная культура. Существует около 230 видов льна. Для получения волокна и семян возделывают в основном лён культурный (*Linum usitatissimum* L.) Лён хорошо развивается в условиях умеренного климата. Его всходы могут переносить заморозки до – 4°С. Очень влаголюбив, особенно в период бутонизации и цветения. Требователен к содержанию в почве питательных веществ в легкоусвояемой форме (вследствие слабого развития корневой системы), очень чувствителен к недостатку бора. Vegetационный период 75-90 суток.

Основной продуктивной частью стебля является волокно (20-30%). Для получения качественного волокна длина стебля должна быть более 70см. Из тонких стеблей получают волокно лучшего качества.

Правильное применение «Риверма» при выращивании льна обеспечивает высоту стебля более 140 см, что повышает урожайность льноволокна до 46% (более 16,5 ц с 1га).

Лён - долгунец имеет следующие фазы развития растения: всходы, «ёлочка», бутонизация, цветение и спелость.

При благоприятных условиях всходы появляются на 6-7 день после посева в виде двух листочков и небольшой почки между ними, с которой развивается стебель с листьями, цветами и коробочками.

В фазе «ёлочка» растения достигают высоты 5-10см и имеют 5-6 пар настоящих листочков. Длительность фаз всходов и «ёлочка» 15-20 дней в зависимости от погодных условий.

За фазой «ёлочка» растения вступают в период быстрого роста стеблей, который продолжается и в фазе бутонизации. Суточный прирост стебля может превышать 5см. В этот период формируется основная часть волокна.

Фаза цветения наступает, когда раскрывается первый бутон и превращается в цветок. В этот период прирост льна в высоту значительно уменьшается, за счет роста соцветия, а при завершении цветения полностью останавливается. Продолжительность фазы 7-10 дней. Фаза спелости характеризуется формированием семян и быстрым одревеснением стебля.

В этой фазе различают зеленую, раннюю желтую, и полную спелость.

Зеленая спелость наступает на 60-62 день после фазы всходов или через две недели после массового цветения. Желтая спелость наступает на 35-40 день после массового цветения.

При благоприятных условиях вегетационный период может сокращаться до 60-65 дней.

При выращивании льна «Риверм» необходимо применять следующим образом:

1. Желательно сделать полувлажную обработку семян (можно в сочетании с другими протравителями) 2,0% раствором «Риверма». Эффективность обработки сохраняется до 3 суток.
2. Провести первую обработку методом опрыскивания в фазе всходов растений. Для этого необходимо использовать 3,0% раствор «Риверма».
3. Обязательно сделать подкормку методом опрыскивания в фазе «ёлочка», но не позже чем через 10 дней после ее начала. Для этого необходимо использовать 3,0% раствор «Риверма». Эта подкормка обеспечивает интенсивный рост стеблей и качество волокна.

4. В фазах бутонизации и особенно цветения «Риверм» применять не рекомендуется.
5. Для улучшения урожайности семян и их масличности желательно использовать «Риверм» в фазе зеленой спелости, но не позже чем на 4-5 день после окончания фазы цветения. Для этого необходимо использовать 3,0% раствор «Риверма».

Хлопок.

Хлопок – основная прядильная культура в мире. Он очень требователен к теплу. Оптимальная температура во время вегетации 25-30°C. При температуре ниже 20°C происходит угнетение растений. Сроки посева хлопка поздние. Перед высевом семена обрабатывают 4,0% раствором «Риверма». Первую внекорневую подкормку проводят в период формирования двух настоящих листьев 2,0÷3,0% раствора «Риверма» (обработку проводят после формирования густоты растений).

Вторая подкормка проводится после чеканки хлопка до формирования коробочек 3,0÷4,0% раствором «Риверма».

САХАРНАЯ СВЕКЛА.

При выращивании сахарной свеклы необходимо использовать удобрения со сбалансированным составом элементов питания, которые способствуют не только увеличению урожая, но и значительно улучшают его качество и противостояние заболеваниям.

Преимущественно сахарная свекла высевается инкрустированными семенами, поэтому предпосевная обработка в этом случае не проводится.

Если семена не инкрустированные, то проводится полувлажная обработка 2,0÷3,0% раствором «Риверма» за 2-3 дня перед высевом.

Замачивание семян проводят в течении суток при температуре 18-22°C, 1,0% раствором «Риверма».

Первая внекорневая подкормка проводится после формирования густоты растений 3,0÷4,0% раствором «Риверма» при наличии 4-6 настоящих листков.

Вторая подкормка обязательно проводится в период отмирания нижних листков (конец августа) 2,0÷3,0% раствором «Риверма», для увеличения массы и сахаристости свеклы.

КАРТОФЕЛЬ.

Растения картофеля имеют слабо развитую корневую систему, которая охватывает преимущественно поверхностный шар почвы, поэтому они наиболее требовательны к наличию в почве достаточного количества легко усваиваемых питательных веществ. Кроме этого, картофель накапливает большое количество питательных веществ. В почве, как правило, их недостаточно.

Следует особо отметить, что повышение дозы удобрений приводят к увеличению продолжительности вегетации картофеля, удлиняют период нарастания ботвы, задерживают клубнеобразование и накопление урожая. При внесении повышенных доз удобрений клубни становятся дуплистыми, шершавыми, растрескиваются и теряют товарный вид. Если при этом существует недостаток микроэлементов, то создаются благоприятные условия для развития таких болезней, как парша обыкновенная, фитофтороз, стеблевой и картофельный нематод и др.

Поэтому относительно картофеля, необходимо использовать удобрения со сбалансированным составом элементов питания, которое способствует увеличению урожая клубней, улучшает их качество, позволяет противостоять заболеваниям.

Перед посадкой картофель прогревают на солнце и увлажняют 2,0% раствором «Риверма». При небольших площадях посадки, лучше всего вносить в лунку вместе с картофелем 100-200г 1,0% раствора «Риверма». Внекорневую подкормку проводят до цветения 3,0÷4,0% раствором «Риверма» в сочетании со средствами защиты от колорадского жука.

ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ.

Овощные культуры – наиболее потребляемые в свежем виде, поэтому они должны быть экологически безопасными. Подбор удобрений и средств защиты при выращивании овощей является определяющим. Основное задание удобрения – обеспечить растение необходимыми элементами питания в фазе, когда оно наиболее нуждается в них.

Овощные растения могут высеваться и высаживаться рассадой. Перед высевом сеялкой точного сева, проводят полувлажную обработку семян 3,0% раствором «Риверма». Очень эффективно замачивание семян в 1,0% растворе «Риверма» при температуре 20-25°C на протяжении 8-12 часов, или до их набухания. Набухшие семена или высевают или проращивают.

От качества рассады зависит урожай и сроки его поступления. Она должна быть здоровой, приземистой с хорошо развитыми корнями и темно-зелеными листьями.

Перед высадкой рассады в открытый грунт, ее корни замачивают в 1,5% растворе «Риверма» 6-8 часов при температуре не ниже 22°C. При посадке, можно вносить в лунку 100-200 гр. 1,0-1,5% раствора. Это избавляет растение от стресса во время пересадки. Внекорневую подкормку проводят в период актуального нарастания вегетативной массы и формирования продуктивных органов 3,0÷4,0% раствором «Риверма». После каждой сборки урожая необходимо провести подкормку растений 1,0÷2,0% раствором «Риверма», что обеспечит сохранение цветков и завязей для последующей сборки.

Внекорневая подкормка корнеплодных овощей осуществляется один раз в период от наличия пары настоящих листьев до формирования продуктивных органов 2,0÷3,0÷4,0% раствором «Риверма» в зависимости от состояния растений и агроклиматических условий.

При выращивании овощей в теплицах внекорневую подкормку проводят с интервалом 15-20 дней 2,0% раствором «Риверма».

При гидропонном методе выращивания применяется 1,0÷1,5% раствор «Риверма» с интервалом 15-20 дней.

При выращивании цветов в теплицах внекорневая подкормка проводится в период бутонизации 3,0% раствором «Риверма», а при гидропонном методе – 1,5÷2,0% раствором «Риверма».

ПЛОДОВО-ЯГОДНЫЕ КУЛЬТУРЫ.

Перед высадкой, корни саженцев замачивают на 8-12 часов в 1,0% растворе «Риверма», температура раствора должна быть 18-22°C (тоже самое для черенков).

Для ускорения роста молодых растений (возрастом до 4-х лет) целесообразна их корневая подкормка перед распусканием почек 2,0% раствором «Риверма» (около 10л рабочего раствора на одно плодовое растение).

Корневая подкормка обеспечит сезонное питание молодых растений.

Внекорневая подкормка плодоносящих растений проводится при хорошо сформированной листовой массе, но не раньше, чем через 8-10 дней после цветения.

Для этого необходимо использовать 3,0% рабочий раствор «Риверма». При угрозе заморозков, желательна обработка плодоносящих деревьев 3,0% раствором «Риверма», но не позже, чем за 5-7 дней до цветения. Это значительно усилит противостояние к заморозкам.

ВИНОГРАД.

Обработка винограда проводится в два этапа на протяжении двух лет.

В первый год проводится двухразовая подкормка.

Первый раз виноград обрабатывается в период формирования листовой массы 3,0% раствором «Риверма». Эта подкормка улучшает рост и развитие побегов, которые дадут значительный прирост урожая на следующий год.

Вторая обработка проводится в течении 8 дней после уборки урожая перед опаданием листьев из расчета – 1,0÷3,0% раствором «Риверма» в зависимости от возраста винограда, чем старше виноград, тем необходимо большее количество «Риверма».

Эта подкормка обеспечивает мощное развитие корневой системы.

На второй год можно провести однократную подкормку за 8-10 дней до цветения, 4,0÷5,0% раствором «Риверма». Такую же подкормку желательно провести через 8-10 дней после цветения, это способствует уменьшению осыпания завязей и увеличению роста ягод.

ЛЮЦЕРНА ПОСЕВНАЯ (СИНЯЯ).

Люцерна – основная бобовая кормовая культура с высокой кормовой ценностью и продуктивностью. Может использоваться 4-5 лет после посева.

При выращивании люцерны использовать азотные удобрения нецелесообразно, так как они угнетают деятельность клубеньковых бактерий.

В день посева семена люцерны необходимо обработать 5,0% раствором «Риверма». Это способствует активизации деятельности клубеньковых бактерий.

Если люцерну высевают совместно с покровной культурой, то ее семена обрабатывают 2,0÷3,0% раствора «Риверма».

При использовании люцерны на зеленый корм, первую внекорневую подкормку проводят в период формирования вегетативной массы, но не позднее, чем за 10-15 дней до бутонизации 3,0% раствором «Риверма». Последующие подкормки проводятся через 10-15 дней после укоса 3,0% раствором «Риверма». При выращивании люцерны на семена необходимо провести подкормку через неделю после цветения 2,0÷3,0% раствором «Риверма».

Внекорневая подкормка остальных культур проводится два раза в период, интенсивного роста и формирования продуктивных органов слабонасыщенным раствором «Риверма».

Кроме внекорневой и корневой подкормки растений, «Риверм» целесообразно применять для улучшения плодородия малогумусных почв, минерализованных и засоленных земель. Микроорганизмы, находящиеся в «Риверме», перерабатывают минеральные вещества и соли, находящиеся в почве в органику, формируют гумусный слой и обеспечивают фиксацию свободного азота. Вносится на поверхность почвы методом опрыскивания 10,0% раствор «Риверма» в вечернее время или пасмурные дни при температуре не ниже +8°C.

Следует отметить, что передозировка «Риверма» не влияет отрицательно на рост и развитие растений. Рекомендованные дозы применяемого «Риверма» определены для его оптимального использования с учетом экономической эффективности.

МЭФ "AQUA-VITAE"

ул. Полтавская, 4, к. 3

г. Киев, 01135, Украина

тел.: +380 44 455-71-28

факс: +380 44 455-94-86

E-mail: info@riverm.info

www.riverm.info

