

Как вырастить качественную ягоду, которая отвечает современным рыночным требованиям? Этот вопрос стал главной темой обсуждения на вебинаре «Особенности питания ягодных культур», состоявшемся в рамках специального проекта ИА FruitNews. О том, как грамотно выстроить программу питания ягодных культур, и об особенностях питания ремонтантных сортов, рассказали эксперты «ЕвроХим».

Много – не значит хорошо

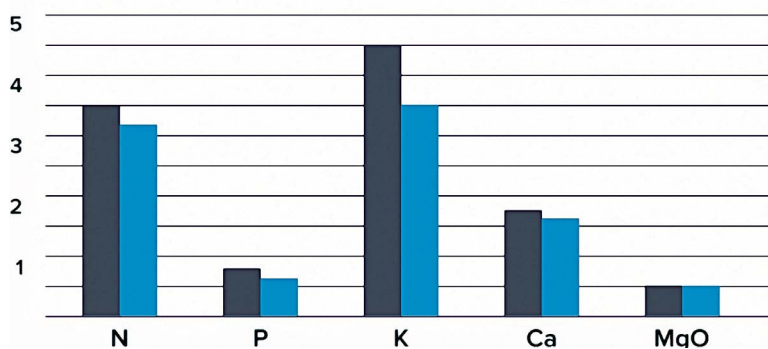
Основная цель минерального питания каждой культуры – полноценно и сбалансированно накормить растение так, чтобы оно не испытывало недостатка в любом из необходимых макро- и микроэлементов. Минеральное питание напрямую влияет на калибр ягод, товарность, накопление сахаров и цвет, хранение и транспортабельность, устойчивость к неблагоприятным условиям и механическим повреждениям. Существует и ещё один немаловажный параметр, на который может повлиять правильно организованная система питания ягодников.

— Садовая земляника – это многолетнее растение, соответственно, фермер рассчитывает получать хорошую урожайность как минимум два года, – отметил начальник агрономического отдела ООО «ЕвроХим Трейдинг Рус» Дмитрий Сидоренко. – Поскольку с урожаем происходит вынос питательных веществ, только эффективное минеральное питание может обеспечить стабильное плодоношение.

Эксперты выделяют несколько ошибок, негативно влияющих на урожайность садовой земляники, которые садоводы достаточно часто допускают при составлении программы питания.

Первая из них – отсутствие комплексного питания, в то время как ягодные культуры нуждаются в сбалансированном питании, которое состоит как минимум из 13 элементов.

Вынос элементов питания (растение + ягода) субстрат (слева) и грунт (справа) кг элемента на тонну урожая



Вторая распространённая ошибка – не проводится диагностика воды и почвы. Оптимальный pH для садовой земляники находится в пределах 5,5-6,5 единицы. Если кислотность почвы снижена, это может привести к возникновению хлороза листьев, медленному вызреванию, снижению урожайности. На сильно кислых почвах, с уровнем pH ниже 5 единиц, могут возникнуть другие проблемы, связанные с недостатком фосфора и кальция.

Третья ошибка применима к любому живому организму: много питаться – не значит хорошо питаться. Касаемо садовой земляники, надо знать, что высокие дозы удобрений повышают содержание солей в прикорневой зоне. В результате, при нехватке влаги, растения могут получить ожоги. Если потенциал у плантации или сорта не очень высокий, усиленное минеральное питание может привести к серьёзным проблемам.

Четвёртая ошибка – несвоевременное внесение удобрений. Каждый элемент питания имеет свою кривую поглощения. Поэтому калийные подкормки нежелательны в начальный период вегетации, а проведение азотных подкормок в период активного плодоношения возможно только в ограниченных дозах.

Краснодарский край вошёл в число регионов-лидеров по производству ягод. В прошлом году Кубань собрала рекордный урожай за 10 лет и заняла пятое место в общероссийском зачёте. По последним данным краевого минсельхоза, с начала этого года садоводы собрали более 600 тонн ягодных культур. Налицо тенденция к увеличению ягодных плантаций на Кубани. На первом месте по популярности в регионе – садовая земляника.

Особенности минерального питания земляники садовой



Ещё одна распространённая ошибка – применение однообразной системы питания.

— В этом году мы проводили агрохимический анализ почвы в одном из фермерских хозяйств, в котором садовую землянику выращивают много лет подряд на одном и том же поле, – рассказал эксперт «ЕвроХим». – Выяснилось, что в почве очень высокая концентрация фосфора и калия. Исходя из антагонизма элементов питания, можно сделать вывод, что, действуя по той же схеме, как и в прошлые годы, фермер не получит того урожая, на который рассчитывает. Таким образом, агрохимический анализ позволяет скорректировать систему питания.

Существует два основных способа

в почву в прикорневую зону, – советует Дмитрий Сидоренко. – Кроме того, корневые подкормки проводятся через систему капельного орошения. Листовое питание применимо при любой технологии выращивания клубники. Подкормка проводится с помощью опрыскивания водорастворимыми удобрениями.

Схема питания садовой земляники

В ранний период вегетации, вне зависимости от сортовой палитры садовой земляники, при отсутствии укрывных и мульчирующих материалов для старта рекомендуется внести нитроаммофоску NPK 14-14-23+0,5 CaO+1MgO. В составе удобрения – нитрат калия, водорастворимый фосфор, кальций, магний, сера. Азот, калий и магний способствуют росту и образованию новых тканей растений. Фосфор – усиливает развитие корней и даёт дополнительную энергию для цветения. Норма внесения 150-250 кг/га.

При возобновлении вегетации необходимо, чтобы в почве было достаточное содержание кальция. Поэтому рекомендовано поддерживать pH на уровне 5,5-6,5 единицы и поверхностно вносить кальциевую селитру в дозировке от 50 до 100 кг/га. Азот благоприятно скажется на нарастании вегетативной массы, а кальций, отвечающий за клеточное деление, простимулирует рост корневых волосков. Это особенно важно, поскольку именно от корневых волосков в дальнейшем будет зависеть интенсивность потребления растениями питательных элементов.

— По сосудам ксилемы кальций движется вверх от корней, – отметил специалист «ЕвроХим». – Если работать кальцием по листу, он практически не доходит до корневой системы. Поэтому кальцийсодержащие удобрения необходимо вносить только в почву. Нужно учесть, что усваивается кальций только здоровыми молодыми корнями.

В основном кальций откладывается в органах, испытывающих недостаток воды. Как правило, это листья.

Поэтому если в период плодоношения наблюдается засуха, то кальций начнёт «перетекать» из плодов в листовую аппарат, в результате чего на ягодах будут визуально видны физиологические нарушения: вмятины, усыхание, – ухудшится лёжка и транспортабельность продукции.

Основное потребление кальция происходит в первые 7-10 дней после цветения. Именно в этот период происходит активное клеточное деление ягоды. Затем этот процесс останавливается. От того, сколько клеток было сформировано в течение первой недели, зависит потенциал размера зрелых ягод. Смысл в том, что клетки можно «наполнить» содержимым, но невозможно будет увеличить их количество.

В период возобновления вегетации эксперты также рекомендуют проведение листовых подкормок с повышенным содержанием фосфора методом фертигации. Отличное решение для ягодников – обработка комплексными водорастворимыми NPK-удобрениями стартовой марки Aqualis® 13-40-13+MЭ (P – 40%). Это позволит скорректировать недостаток элементов питания, увеличить приток питательных веществ к репродуктивным органам, повысить энергетику деления клеток, улучшить процесс цветения и оплодотворение. Удобрение содержит комплекс необходимых для растений макро- и микроэлементов в хелатной форме: азот, фосфор, калий, кальций, марганец, цинк. Дозировка варьируется от 25 до 50 кг/га, в зависимости от состояния и возраста растений.

Следующий этап – наращивание вегетативной массы. Применение универсальной марки Aqualis® 18-18-18+3MgO+MЭ с одинаковым соотношением азота-фосфора-калия обеспечит полноценное питание для роста побегов, листьев и корневой системы, устранив недостаток макро- и микроэлементов. Подкормка проводится методом фертигации в дозировке 100-300 кг/га.

Когда начинается рост и созревание ягод, происходит активный вынос калия. В этот период рекомендована специальная марка Aqualis® 3-11-38+MЭ с самым низким содержанием азота. Цель – увеличение содержания сухих веществ (сахаров), повышение транспортабельности будущей продукции и улучшение

её вкусовых качеств. Норма внесения калийной марки зависит от потенциала плантации и может варьироваться от 150 до 300 кг/га. Удобрение вносят с помощью капельного орошения.

Если у растений есть потребность в большем количестве азота, можно провести дополнительную подкормку либо аммиачной селитрой, либо кальциевой селитрой, в которой содержатся азот и кальций, наиболее усваиваемой форме, и кальций. Кальциевая селитра предпочтительнее, поскольку растения в этот период особенно нуждаются в кальции.

После сбора урожая необходимо наращивание вегетативной массы. Особенно это касается нейтральных сортов, которые наиболее актуальны для Краснодарского края.

— Дело в том, что листовая аппарат у садовой земляники живёт максимум два-три месяца, – объясняет Дмитрий Сидоренко. – Затем листья стареют, опадают, и у «нейтралов» этот процесс постоянный. За счёт этого происходит значительный вынос элементов питания.

Чтобы обеспечить закладку плодовых почек и повысить их энергетику, рекомендовано внесение финальной марки Aqualis® 15-15-30+MgO+MЭ. Дозировка – 25-50 кг/га. Нехватку азота в этот период можно нивелировать дополнительным внесением аммиачной селитры или кальциевой селитры.

Важно: представленная в схеме питания дозировка отражает норму внесения удобрений, которая вносится не однократно, а в течение всей фазы вегетации.

Лучшее решение

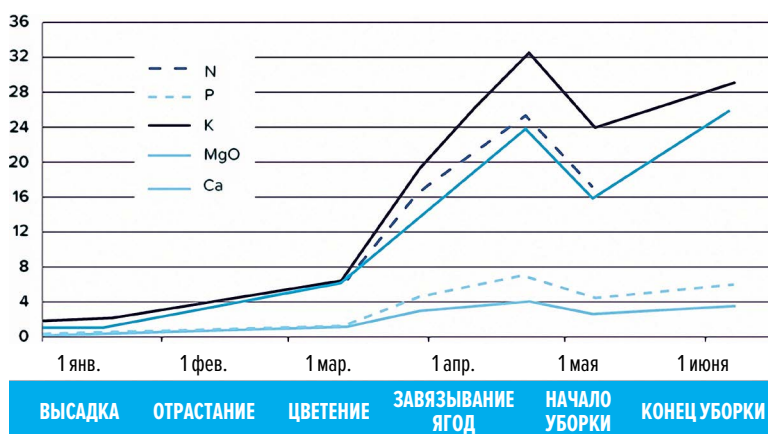
Для листового питания, которое обеспечивает потребности растений в микроэлементах, в компании «ЕвроХим» разработаны 7 марок водорастворимых NPK-удобрений Aqualis®. Производство было запущено в 2018 году на заводе «ЕвроХим – БМУ» в Белореченске. Водорастворимые удобрения марки Aqualis® нашли широкое применение у производителей ягодных культур. Правильное их применение гарантирует получение высоких качественных урожаев.

Стартовая марка Aqualis® призвана обеспечить потребности в фосфоре на начальной стадии развития. Равновесные универсальные марки Aqualis® созданы для полного обеспечения растений всеми элементами питания. Финальные марки Aqualis® с повышенным содержанием калия обеспечивают полноценное созревание продукции.

Водорастворимые NPK-удобрения могут использоваться как для фертигации, так и для применения по листу, а высокая водорастворимость делает их безопасными и легкими в применении с любым типом техники. Все марки обогащены микроэлементами и применяются на овощных, плодовых и ягодных культурах.

В каждом из водорастворимых удобрений (ВРУ) содержится различное соотношение питательных макро- и мезоэлементов, они дополнительно обогащены железом, бором, цинком, медью, марганцем, молибденом. Водорастворимые NPK используются для питания широкого ряда культур: полевых, овощных, плодовых и ягодных – на всех стадиях роста. Это лучший вариант для листовых подкормок, а также применения в системах капельного орошения и ирригации.

Александра МОЛОЧНИКОВА



ЕВРОХИМ

ОСП г. Краснодар
350063, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Советская, 30
Тел.: (861) 238-64-06, 238-64-07, 238-64-09
E-mail: rutkr@eurochem.ru
© Eurochem_trading
agro.eurochem.ru
Удобрения ЕвроХим