

**Автономная некоммерческая организация
«Инновационный Центр новых технологий и регистрационных
испытаний при ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова»
(АНО «ИЦНТ и РИ при ВНИИА им. Д.Н.Прянишникова)**



Утверждаю:

Генеральный директор

АНО «ИЦНТ и РИ при ВНИИА

им. Д.Н.Прянишникова

Шаловал О.А.

« 08 » декабрь 2009 г.

СВОДНЫЙ ОТЧЕТ

О проведении научно-исследовательской работы

**«Проведение регистрационных испытаний агрохимиката Агромаг АктиМакс
на яблоне, картофеле и томатах»**

Москва 2009

Для проведения испытаний по установлению биологической эффективности ООО «Русское горно-химическое общество» предоставило агрохимикат Агромаг АктиМакс – жидкое магнийсодержащее минеральное удобрение с массовой долей: азота (N) – не менее 2,8%, магния (Mg) – не менее 15%, кальция (Ca) – не менее 0,25%, железа (Fe) – 0,045%, меди (Cu) – менее 0,5 мг/кг, цинка (Zn) – менее 3,8 мг/кг, марганца (Mn) – менее 12,8 мг/кг).

Испытания проводились в полевом опыте: во ВНИИ овощеводства (Московская область, Раменский район) в условиях защищенного грунта на томате гибрида F1 Зимняя вишня (ССАФ «Ильинична»), во ВНИИ садоводства им. И.В.Мичурина на яблоне сортов Мартовское и Синап Орловский и на Новозыбковской государственной сельскохозяйственной опытной станции ВНИИА на культуре картофеля сорта Резерв.

Схема опыта на томате:

1. Контроль. Фон NPK.
2. Фон NPK + Агромаг-АктиМакс. Некорневая подкормка 2 раза в течение сезона: 1-ая через 10 дней после высадки рассады, 2-я – через 10-15 дней. Расход удобрения 5 л/га. Расход рабочего раствора 200-400 л/га
3. Фон NPK + Агромаг-АктиМакс. Некорневая подкормка 2 раза в течение сезона: 1-ая через 10 дней после высадки рассады, 2-я – через 10-15 дней. Расход удобрения 6 л/га. Расход рабочего раствора 200-400 л/га
4. Фон NPK + Агромаг-АктиМакс. Некорневая подкормка 2 раза в течение сезона: 1-ая через 10 дней после высадки рассады, 2-я – через 10-15 дней. Расход удобрения 7 л/га. Расход рабочего раствора 200-400 л/га

Схема опыта на картофеле:

1. Контроль. Навоз – 40 т/га.
2. Навоз – 40 т/га + Агромаг-АктиМакс. Некорневая подкормка 2 раза в течение сезона перед окучиванием растений. Расход удобрения 2 л/га. Расход рабочего раствора 300 л/га.
3. Навоз – 40 т/га + Агромаг-АктиМакс. Некорневая подкормка 2 раза в течение сезона перед окучиванием растений. Расход удобрения 4 л/га. Расход рабочего раствора 300 л/га.
4. Навоз – 40 т/га + Агромаг-АктиМакс. Некорневая подкормка 2 раза в течение сезона перед окучиванием растений. Расход удобрения 6 л/га. Расход рабочего раствора 300 л/га.

Схема опыта на яблоне:

1. Контроль. Фон NPK.

2. Фон NPK + Агромаг-АктиМакс. Некорневая подкормка 2 раза в течение сезона: в фазе появления бутонов и в фазе полного завязывания плодов. Расход удобрения 3 л/га, расход рабочего раствора 600 л/га.

3. Фон NPK + Агромаг-АктиМакс. Некорневая подкормка 2 раза в течение сезона: в фазе появления бутонов и в фазе полного завязывания плодов. Расход удобрения 4 л/га расход рабочего раствора 600 л/га.

На культуре томата некорневые подкормки удобрением Агромаг АктиМакс оказывали положительное влияние на сроки начала формирования плодов и ускоряли их созревание на 2-4 дня. Под воздействием удобрения средняя масса плодов увеличивалась на 1,7-2,9 г. Лучшие показатели были в варианте с применением удобрения в дозе 7 л/га, разность с контролем в этом варианте опыта составляла 2,9 г. Общая урожайность в этом варианте опыта также существенно превышала контроль и составила 0,8 кг/ м² (14,5%). В других вариантах опыта, где расход удобрения был 5 л/га и 6 л/га прибавка общего урожая составляла 10,9 и 5,5%. Выход стандартной продукции повысился на 0,9-3,5%.

Изучение биохимического состава плодов томата в зависимости от вариантов опыта показало, что при некорневой подкормке растений агрохимикатом Агромаг АктиМакс повышалось содержание сахаров в плодах по сравнению с контрольными. Внесение агрохимиката в дозе 5л/га способствовало также повышению содержания сухого вещества на 0,84%. Содержание нитратного азота в продукции во всех вариантах опыта было значительно меньше значения ПДК, которое составляет для томатов защищённого грунта 300 мг/кг сырой массы. Отмечены высокие вкусовые качества продукции.

Исследования, проведённые на культуре яблони, показали, что под влиянием агрохимиката усиливалась транспирация листьев и рост побегов. В связи с чем ростовая активность ветвей заканчивалась на 7 дней позже, чем в контроле. Однако, это не оказало отрицательного влияния на подготовку деревьев к зиме. Верхняя часть приростов успела вызреть и сформировать хорошо развитую верхушечную почку.

Повышение транспирации под действием препарата перед цветением и к моменту полного завязывания плодов способствовало усилению притока водominерального раствора к генеративным органам. Это существенно повысило завязываемость, особенно при норме расхода 4 л/га и снизило осыпаемость

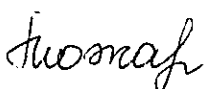
плодов. Влияние удобрения положительно сказалось и на увеличение средней массы плода. При норме расхода 3 л/га она увеличивалась на 13% и 4л/га – на 25%. Повышение завязываемости и средней массы плодов под действием агрохимиката привело к повышению урожайности деревьев в среднем на 30%. Большой урожай яблок был получен при норме расхода 4л/га.

В опыте с картофелем внесение удобрения Агромаг АктиМакс в некорневую подкормку способствовало повышению выживаемости растений на 4-7%. Высота растений повышалась на 8-10 см. Применение агрохимиката способствовало формированию клубней более крупных фракций. В контрольном варианте количество клубней размером 51-80 мм составляло 25% от общего числа клубней, размером 81-120 мм – 7%, под влиянием удобрения количество клубней фракции 51-80 мм увеличивалось на 13-23% и фракции 81-120 мм – на 2-4%, что положительно сказалось на повышении продуктивности культуры.

Некорневая подкормка агрохимикатом Агромаг АктиМакс на фоне норма (40 т/га) независимо от нормы внесения способствовала повышению урожайности относительно контрольного варианта на 80-88 ц/га (60,2-66,2%). Под воздействием удобрения содержание сухого вещества в клубнях картофеля увеличивалось на 0,1-0,9%, крахмала - на 0,1-0,8%. Содержание витамина С под воздействием агрохимиката в дозе 2 л/га осталось на уровне контроля – 15,9%, повышение дозы до 4 и 6 л/га вело к снижению содержания аскорбиновой кислоты до 14,1-13,2 мг%.

Применение удобрения не оказало отрицательного влияния на кулинарные качества клубней картофеля (развариваемость, окраску мякоти, вкус, потемнение после варки). Содержание нитратного азота во всех вариантах опыта не превышало ПДК 250 мг/кг сырой массы.

Выводы. Таким образом, в результате проведённых испытаний установлено положительное влияние агрохимиката Агромаг АктиМакс при применении его для некорневой подкормки растений в качестве магнийсодержащего минерального удобрения для повышения продуктивности выращиваемых культур и улучшения качества урожая.

Ведущий научный сотрудник, к.с.-х.н.  Можарова И.П.