

ЛИГНОГУМАТ

В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ



Недостаток магния приводит к тому, что окраска растений становится светлой. Первыми поражаются нижние листья. Исчезновение зеленой окраски начинается с верхушки и краев листьев и прогрессирует между жилками в направлении к центру листовой пластинки. При сильном голодании поражается все растение, за исключением верхушки. В результате содержание крахмала в клубнях картофеля снижается на 1-3 %.



Недостаток калия (бронзовость листьев). Особенно сильно выражен на пойменных и торфяных почвах. Причина заболевания растений - накопление в клетках аммиачного азота при недостатке калия. Часто оно возникает после известкования почвы, так как этот прием увеличивает потребность растений в калии. Первый признак заболевания проявляется в ненормальной темно-зеленой окраске растений в ранний период роста. Затем листья становятся жесткими, приобретают бронзовый цвет, резко выделяются и перестают расти жилки, от чего они становятся морщинистыми и закручиваются книзу. При остром голодании ботва засыхает.



Кальциевое голодание. У верхушечных листьев розовеют основные доли. Листья свертываются воронкой, утончаются, края их становятся слегка волнистыми. Растения отстают в росте.

Картофель - важнейшая продовольственная культура, получившая название «второго хлеба». Картофель - культура универсального использования. В клубнях картофеля содержится в среднем от 14 до 22 % крахмала, 2-3 % белка. Спирт из картофеля до сих пор незаменим в фармацевтической, парфюмерной и ликероводочной промышленности. Крахмал используют в кондитерском, текстильном и колбасном производстве. В связи с этим нельзя не признать значимость картофеля как культуры.

Картофель - одна из наиболее требовательных к почвенному питанию культур. Из основных питательных элементов картофель потребляет больше всего калия, затем азота и меньше фосфора.

Для роста и развития картофелю необходимо повышенное количество питательных веществ. В составе сухого вещества картофеля насчитывается 26 различных химических элементов. Наибольшую потребность картофель испытывает в азоте, фосфоре, калии, кальции и магнии. Потребность в элементах питания возрастает по мере роста ботвы и достигает максимума в фазу цветения. В это время растения потребляют из почвы 60% азота и фосфора и более 50% калия. В фазы активного потребления элементов питания важно не только обеспечить картофель азотом, фосфором и калием, но и применять стимулирующие препараты, позволяющие максимально использовать внесенные удобрения. Для усиления роста и развития картофеля и оптимизации минерального питания идеально подходит **«Лигногумат»*** - гуминовый препарат на калийной основе, содержащий макро- и микроэлементы.

Применять Лигногумат рекомендуется, начиная с обработки посадочного материала. Для этого используется раствор Лигногумата, концентрацией 0,5 % (5 г/100 л марок А, АМ). Расход рабочего раствора 10 л/100 кг клубней. Возможно совмещение с протравителями. Обработка происходит в специализированных протравителях, либо вручную. Нормы расхода рабочего раствора могут изменяться в зависимости от модели протравителя.

Обработка клубней картофеля стимулирует прорастание клубня, увеличивает количество столонов, способствует более качественной обработке клубней протравителем, так как имеет свойства прилипателя. Усиливает развитие корневой системы.

Рекомендуются также внекорневые обработки растений: первая - при высоте растений 8-12 см, вторая - в фазу бутонизации, третья - после цветения. Обработки могут проводиться совместно с пестицидами в составе баковой смеси. Нормы расхода лигногумата 150 г/га марок А, АМ. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.

Эффекты, получаемые от внекорневых обработок очень существенные: Лигногумат стимулирует рост и развитие растений; Увеличивает листовую поверхность, что в свою очередь усиливает процесс фотосинтеза; Способствует накоплению крахмала и витамина С в клубнях картофеля; А также повышает сопротивляемость к фитофторозу.

Опыт применения Лигногумата достаточно широк. Он успешно применяется в России, Украине, Чехии, Молдове, Казахстане, странах ЕС. В России Лигногумат широко применяется в картофелеводстве на северо-западе страны. Также Лигногумат популярен в Чешской республике - его рекомендует применять Чешский Институт Картофеля в городе Гавричов Брод.

Особо показателен пример использования Лигногумата в Украине, в компании «Крафт Фудс», где не только получена значительная прибавка к урожаю, но и улучшилась цветность и выход средней фракции картофеля, что очень важно в производстве картофеля для чипсов.

Эффективность Лигногумата доказывают государственные испытания, проведенные в академии наук республики Молдова, в институте почвоведения и агрохимии им. Н. А. Димо, показали, испытанное удобрение (Лигногумата калия, АМ) положительно повлияло на продуктивность картофеля.

Применялся Лигногумат калия АМ перед посадкой (обработывались клубни картофеля 0,5% раствором) и в процессе вегетации (две внекорневые подкормки). Прибавка урожая картофеля в результате применения Лигногумата по отношению к контролю составила **18 и 31%**, соответственно дозам.

Выход стандартной продукции увеличился на **15-25%**. По результатам экспериментальных данных установлено, наивысшая прибавка по отношению к контрольному варианту Лигногумата калия, АМ в дозе 150 г/га и составила **30,2 ц/га**.

Нужно отметить, что данные результаты были получены на фоне острой засухи. Такой результат проявился благодаря антистрессорному действию Лигногумата, а также мощному развитию корневой системы растений обработанных Лигногуматом.

Научным опытом подтверждено, что прибавки к урожаю, получены именно в связи со свойством Лигногумата: - стимулировать рост и развитие растений, - значительно снижать стрессовые эффекты от погодных условий, - увеличивать образование корневой системы картофеля, а следовательно, потреблять больше влаги.

Многолетний опыт применения Лигногумата на картофеле показывает высокую эффективность применения совместно с водорастворимыми удобрениями, такими как Акварин, Кристалон, Мастер.

В результате совместного применения, растения получают мощную стимуляцию гуминовыми веществами и сбалансированную листовую подкормку водорастворимыми удобрениями.

Очень важно отметить высокую технологичность применения Лигногумата в агротехнике культуры картофеля. Лигногумат полностью растворим и не имеет балластной части, что позволяет использовать его в опрыскивателях всех видов и даже в туманообразователях.

Лигногумат хорошо сочетается с пестицидами и водорастворимыми удобрениями в баковой смеси. В связи с этим его можно применять в составе многокомпонентных баковых смесей, что значительно экономит затраты на внесение препаратов.

Для получения высокого и качественного урожая отечественные и зарубежные ученые рекомендуют включать Лигногумат в интенсивную технологию возделывания картофеля.

Мы надеемся, что наша продукция поможет Вам вырастить богатый урожай.

*Лигногуматы всех марок имеют государственную регистрацию № 0045-06-204-015-0-0-1 (свидетельство № 0045)

Агроном по защите растений Скренжевский С.С.
ООО «НПО «РЭТ» тел: +7 (812) 528-75-26, 333-07-30