

Эффективность применения листовых подкормок картофеля магниевым удобрением **АгроМаг® АктиМакс**

Цель

Оптимизация системы питания картофеля и увеличение его продуктивности на примере сорта «Гала» с помощью применения магнийсодержащего удобрения АгроМаг® АктиМакс.

Место проведения испытаний

МО, Серпуховский р-н., АО «Дашковка», 2024

Культура: картофель.

Общая площадь опыта: 22 га

Описание удобрения

АгроМаг® АктиМакс — магнийсодержащее минеральное удобрение, произведённое из природного минерала брусита путём измельчения и приготовления стабилизированной водной суспензии с высоким содержанием основного твёрдого компонента (MgO не менее 34,6%) с добавлением азота (не менее 3,8%).

Применяется как эффективный способ профилактики и устранения дефицита магния посредством листовой подкормки. Магний из удобрения при таком способе внесения быстрее проникают в растение и включаются в обменные процессы, усиливая потребление других элементов питания. Как следствие, увеличивается продуктивность культуры.

Схема опыта

1. Фон (контроль) — схема хозяйства N96P96K216 + сульфат магния 7-водный¹) + карбамид 10 кг/га — 11 га.
2. Фон без сульфата магния 7-водного + АгроМаг® АктиМакс²) + карбамид 7,5 кг/га — 11 га.

¹ по 5 кг/га в фазу полных всходов (8.07) и в фазу бутонизации (26.07),

² по 5 л/га в фазу полных всходов (8.07) и в фазу бутонизации (26.07).

Почва

Пойменные, кислотность — 6,7 ед. рН_{KCl}, уровень содержания подвижных форм фосфора 497 мг/кг, калия — 246 мг/кг. Содержание гумуса — 1,8%.

Климатические условия

Вегетационный период 2024 года был неблагоприятным для возделывания картофеля: майские заморозки, сменившиеся долгосрочной летней засухой.

Результаты

Картофель в целом по хозяйству преимущественно собирали фракции меньше 60 мм. Некоторые клубни из-за недостатка влаги вместо того, чтобы набирать крахмал, были вынуждены продолжить вегетацию, они наращивали «детки» и столоны — проявилось израстание клубней.

Определение биологической урожайности отобранных непосредственно перед уборкой в 3-кратной повторности образцов картофеля «Гала» показало, что, несмотря на погодные условия, листовые подкормки суспензией АгроМаг® АктиМакс оказали более положительное действие на рост урожайности, чем сульфат магния (контроль). Прирост составил 12,8% относительно контроля (табл. 1).

Таблица 1. Биологическая урожайность картофеля среднераннего сорта Гала

Вариант	Повторности, кг/уч.дел			Среднее, кг/уч.дел	Средняя урожайность, т/га	Прибавка	
	1	2	3			т/га	%
Фон + сульфат магния	4,4	4,4	3,65	4,15	41,5	-	-
Фон + АгроМаг® АктиМакс	5,1	4,6	4,35	4,68	46,8	5,3	12,8

Результаты определения структуры урожая картофеля (рис. 1) указывали на то, что, под действием магниевого удобрения АгроМаг® АктиМакс, увеличивалось общее количество и масса клубней, улучшалось соотношение семенной и продовольственной фракций. Благодаря этому применение суспензии увеличило биологическую урожайность картофеля на 5,3 т/га.



Фон



Опыт с удобрением АгроМаг® АктиМакс

Рис. 1. Откалиброванный картофель

Данные бункерного веса картофеля с убранных делянок, учтённые в хозяйстве, подтвердили результаты, полученные в ходе определения биологической урожайности: урожайность на производственных площадях составила 32–33 т/га, с опытных участков — **35–36 т/га**. Прибавка урожайности составила **3 т/га или 9%**. При этом, с учётом расходов на использование удобрений (без учёта ФОТ и ГСМ) и стоимости картофеля (25 руб./кг) была получена дополнительная прибыль в размере **73,5 тыс. руб./га**.

Отобранные образцы клубней картофеля сорта «Гала» были отправлены в лабораторию и исследованы на ряд качественных характеристик (табл. 2).

Таблица 2. Биохимические показатели качества клубней картофеля сортов «Гала»

Вариант	Сухое вещество, %	Крахмал, %	Нитраты, мг/кг сырого картофеля	Редуцирующие сахара, %
Гала				
Фон NPK	17,7	12,0	67	0,34
Фон + АгроМаг® АктиМакс	16,9	11,5	59	0,23

Опытные клубни картофеля сорта «Гала» характеризовались тенденцией к снижению (в пределах ошибки опыта) содержания сухого вещества и крахмала, что связано с эффектом «ростового разбавления» за счёт значительного, с учётом неблагоприятных условий окружающей среды, **роста урожайности на 3 т/га** и товарности (массы клубней) на опытных делянках. При этом наблюдалось снижение содержания нитратов и редуцирующих сахаров относительно контрольных образцов, т. е. внесение АгроМаг® АктиМакс усиливало созревание клубней, что проявилось в повышении массы (товарности) клубней и сохранении их качества. Клубни с низким содержанием нитратов и редуцирующих сахаров имеют лучшую лёжку при хранении.

Выводы

Двукратная листовая обработка картофеля магнийсодержащим удобрением АгроМаг® АктиМакс способствовала увеличению урожайности картофеля сорта «Гала» на **3 т/га (9%)** относительно принятой в хозяйстве системы минерального питания с включением сульфата магния, а также сохранению качественных характеристик урожая.

Дополнительная прибыль от применения удобрения АгроМаг® АктиМакс составила **73,5 тыс. руб./га.**