

**Влияние некорневой подкормки
наноматериалом AgБион-2 на
продуктивность картофеля
сорта Красавчик**



НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

К.С.-Х.Н. ВАСИЛЬЕВ А.С:

СТУДЕНТКА: БЕРДНИКОВА О.А

- ◎ Цель – изучить влияние внекорневых подкормок на продуктивность картофеля.



Задачи исследований:

1. Изучить особенности прохождения фенологических фаз развития растений; формирования урожайности надземной массы и клубней
2. Исследовать фотосинтетическую деятельность посадок (формирование листовой поверхности картофеля, фотосинтетического потенциала почвы, накопление сухой биомассы, определение чистой продуктивности фотосинтеза).
3. Определить структуру урожая надземной массы и клубней.
4. Рассчитать экономическую эффективность возделывания картофеля.

Таблица 1 – Агрохимическая характеристика почвы

Легкогидролизуемый азот (по Корнфилду), мг/кг почвы	Подвижный фосфор (по Кирсанову), мг/кг почвы	Обменный калий (по Кирсанову), мг/кг почвы	рН солевой вытяжки	Гумус, % (по Тюрину)
44,8	358	95	4,9	1,51

Таблица 2 - Схема опыта

№ в-та	Сорт	Препараты для некорневой подкормки, концентрации препаратов
1	Красавчик	Без подкормки
2		AgБион-2 (0,05%- ый раствор)
3		AgБион-2 (0,10%- ый раствор)
4		AgБион-2 (0,15%- ый раствор)

Таблица 4 - даты наступления фаз развития растений картофеля, 2014 г.

№	Препарат , концентр ация препарат а, %	Фазы роста и развития					
		всхо-ды	начало ветвле-ния стебля	бутони- зация	цветение	начало естествен. отмирания ботвы	уборочная спе-лость
1	Без подкормки	26.05	11.06	26.06	4.07	23.07	10.08
2	AgБион-2 (0,05%)	26.05	11.06	26.06	4.07	22.07	9.08
3	AgБион-2 (0,10%)	26.05	11.06	26.06	4.07	22.07	8.08
4	AgБион-2 (0,15%)	26.05	11.06	26.06	3.07	21.07	8.08

Таблица 5- Динамика формирования площади листьев картофелем, тыс.м²/га, 2014 г.

№	Вариант подкормки	Фазы развития растений			
		Начало ветвления стебля	Бутони-зация	Цветение	Начало естественного отмирания ботвы
1	Без подкормки	7,4	18,5	23,4	13,1
2	АгБион-2 (0,05%)	5,7	19,3	25,4	14,8
3	АгБион-2 (0,10%)	6,6	21,7	28,3	17,6
4	АгБион-2 (0,15%)	6,2	20,5	27,1	16,4
В среднем		6,4	20,0	26,0	15,4

Таблица 6 - Динамика накопления сухой фитомассы (ботва + клубни) посадками картофеля, т/га, 2014 г.

№ варианта	Фазы развития растений			
	Начало ветвления стебля	Бутониза-ция	Цветение	Начало естественного отмирания ботвы
1	0,71	2,18	4,20	5,23
2	0,75	2,33	4,56	6,06
3	0,70	2,56	5,09	6,75
4	0,68	2,41	4,78	6,34
В среднем	0,71	2,37	4,65	6,09

Таблица 7 - Влияние изучаемых факторов на показатели структуры урожая картофеля, 2014 г.

№ в-та	Число клубней с 1 куста				Масса клубней с куста				Масса клубней с 1-го побега, г
	всего, шт.	ВЫХОД В %			всего, г	ВЫХОД В %			
		крупные (более 80 г)	средние (50-80 г)	мелкие (менее 50 г)		крупных	средних	мелких	
1	8,6	30,2	26,7	43,0	529,76	42,3	24,8	32,9	129,21
2	8,2	32,9	30,5	36,6	564,63	46,2	26,2	27,6	137,71
3	9,0	34,4	30,0	35,6	588,05	52,6	28,0	19,3	143,43
4	8,5	34,1	29,4	36,5	578,54	47,8	29,5	22,6	141,11
В среднем	8,5	32,9	29,1	37,9	565,24	47,2	27,1	25,6	137,86

Таблица 8 - Урожайность клубней картофеля по повторениям, 2014 г.

№ в-та	Вариант		Урожайность, т/га				
	Сорт	Вариант подкормки	I	II	III	IV	Сред-нее
1	Кра-савчик	Без подкормки	21,56	21,11	22,38	21,84	21,72
2		AgБион-2 (0,05%)	23,32	22,58	23,54	23,16	23,15
3		AgБион-2 (0,10%)	23,96	23,53	24,78	24,17	24,11
4		AgБион-2 (0,15%)	23,58	23,12	24,39	23,77	23,72
В среднем по опыту			23,10	22,58	24,02	23,23	23,17
НСР ₀₅			0,20				

Таблица 10 – Экономическая эффективность возделывания картофеля

Показатели	Варианты опыта			
	1	2	3	4
Урожайность, т/га	21,72	23,15	24,11	23,72
Цена реализации 1 т, тыс. руб. (по данным ФГБУ «Спеццентрчет в АПК»)	10,0	10,0	10,0	10,0
Стоимость урожая, тыс. руб.	217,2	231,5	241,1	237,2
Производственные затраты, тыс. руб.	200,5	204,99	208,02	207,37
Условно чистый доход, тыс. руб.	16,7	26,5	33,1	29,8
Уровень рентабельности, %	8,3	12,9	15,9	14,4
Себестоимость 1 т, тыс. руб.	9,2	8,9	8,6	8,7
Затраты труда, чел.-ч.				
- на 1 га	248,92	260,03	267,15	264,25

A wide-angle photograph of a vast field of white flowers, likely a field of white clover or a similar species, stretching towards the horizon. The sky is a vibrant blue, filled with large, fluffy white clouds. The text "СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!" is overlaid in the center of the image in a bold, red, serif font.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**