



Тверская государственная сельскохозяйственная академия

Платонов Илья Андреевич

Руководитель: Шилова О.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СЕЛЕНА НА ЛУКЕ-ПОРЕЕ

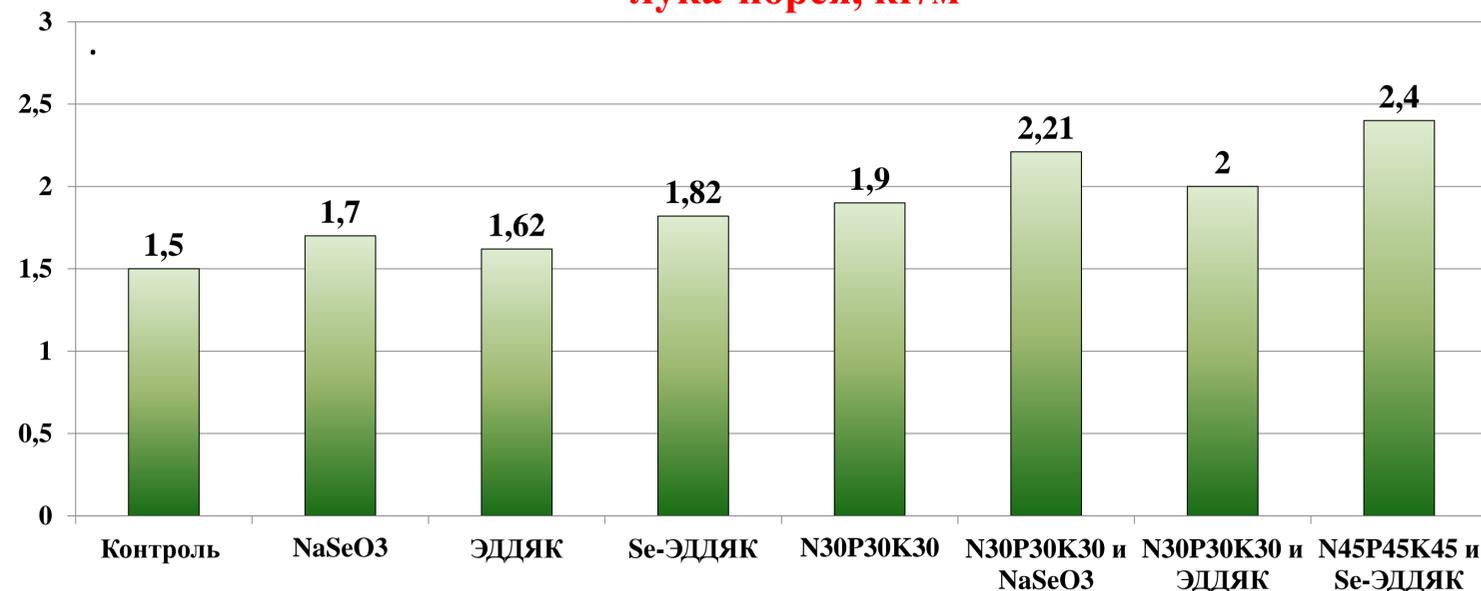
Объект исследования: лук-порей сорта «Камус»



Цель исследований: изучить влияние органических селеносодержащих комплексов в сравнении с минеральными формами на почвенные показатели и продуктивность лука-порея. ЭДДЯК (этилендиаминдиантарная кислота) и селеновый комплекс (Se-ЭДДЯК) были синтезированы на кафедре агрохимии, земледелия и лесопользования Тверской ГСХА к.х.н., доцентом Смирновой Т.И. На их основе были приготовлены растворы с концентрацией $1,26 \cdot 10^{-5}$ моль/л. В качестве минеральных удобрений использовалась нитроаммофоска.

Результаты исследований

Влияние удобрений и селеносодержащих соединений на урожайность лука-порея, кг/м²



Влияние удобрений и селеносодержащих соединений на содержание подвижных форм элементов питания, мг/кг почвы

Вариант опыта	Июнь			Июль			Август		
	NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O	NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O	NO ₃	P ₂ O ₅	K ₂ O
1. Контроль (без удобрений и без опрыскивания растений)	23	208	109	17	198	112	14	189	113
2. Опрыскивание растений раствором Na ₂ SeO ₃	25	211	116	23	205	121	20	199	124
3. Опрыскивание растений раствором ЭДДЯК	28	217	119	25	210	124	22	194	126
4. Опрыскивание растений раствором Se-ЭДДЯК	26	210	112	24	202	116	20	192	118
5. N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀ (без опрыскивания растений)	34	225	122	30	221	129	25	189	135
6. N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀ и опрыскивание растений раствором Na ₂ SeO ₃	36	227	128	32	222	132	28	216	135
7. N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀ и опрыскивание растений раствором ЭДДЯК	39	238	125	34	231	129	30	225	134
8. N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀ и опрыскивание растений раствором Se-ЭДДЯК	35	222	130	30	215	135	25	209	137

ВЫВОДЫ: 1. Применение растворов биологически активных соединений как на удобренном, так и на удобренном фоне питания растений позволяет увеличить количество подвижных форм азота, фосфора и калия в дерново-подзолистой почве по сравнению с контролем во все периоды определений (в среднем на 7–28%).

2. Наибольшая урожайность и прибавка урожая лука-порея получены на вариантах с применением хелатированного селена на удобренном фоне (2,4 кг/м² и 0,9 кг/м² соответственно). Разница в прибавке массы лука-порея между удобренными вариантами с опрыскиванием растений хелатированным селеном и селенитом натрия составила 0,2 кг/м², а на удобренном фоне – 0,12 кг/м² соответственно.