

**Казахский агротехнический университет
им.С.Сейфуллина**



ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

**на тему: «Вредоносность вредителей на посевах сои в условиях
ТОО «Байсерке-Агро» и меры борьбы с ними»**

по специальности 5В081100 – «Защита и карантин растений»

Исполнитель:

Научный руководитель:

Актуальность темы исследования

- ◎ В настоящее время в Республике Казахстан большое внимание уделяется увеличению производства сои.
- ◎ В последние годы отмечено интенсивное заселение агроценоза сои такими вредителями как акациевая или бобовая огневка (*Etiella zinckenella* Tr.) и хлопковая совка (*Helicoverpa armigera* Hb), потери урожая от которых могут достигать до 80 %. Хлопковая совка в годы массового развития может полностью уничтожить урожай сои. Список разрешенных препаратов для борьбы с этими вредителями включает ограниченный ассортимент инсектицидов.
- ◎ В связи с этим разработка комплексной системы защиты посевов сои от вредных организмов является актуальной проблемой.

Цели и задачи исследования

Целью дипломной работы является определение видового состава фитофагов в посевах сои и обоснование мер борьбы против них в условиях ТОО "Байсерке-Агро" Талгарского района Алматинской области.

Были поставлены следующие задачи исследований:

- ◎ - установить видовой состав фитофагов в посевах сои;
- ◎ - изучить динамику численности, циклы развития основных вредителей сои;
- ◎ - изучить экономические пороги вредоносности (ЭПВ) основных вредителей сои, динамику их численности и сопряженность развития с онтогенезом сои;
- ◎ - разработать комплекс мер против вредителей в посевах сои;
- ◎ - определить биологическую и экономическую эффективность защитных мероприятий.

Научная новизна

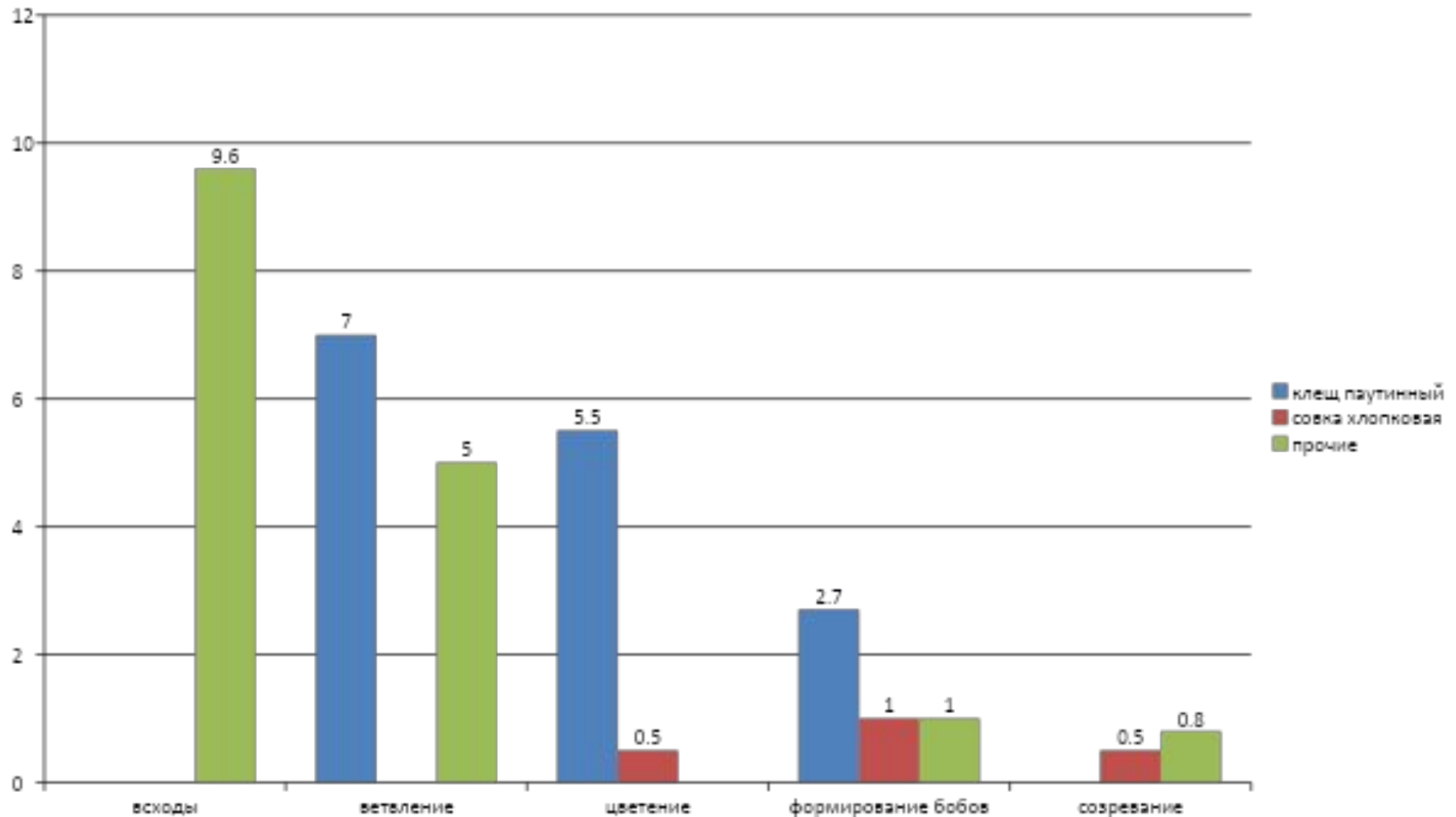
- Впервые в условиях ТОО "Байсерке-Агро" Талгарского района Алматинской области изучены основные вредители сои и определены меры борьбы.



Распространённость вредителей на сое, в %

Болезни	Фаза вегетации				
	всходы	ветвление	цветение	Формирование бобов	созревание
Клещ паутинный		7	5,5	2,7	
Совка хлопковая			0,5	1	0,5
Прочие	9,6	5		1	0,8

Распространённость вредителей на сое, в %



Исследование

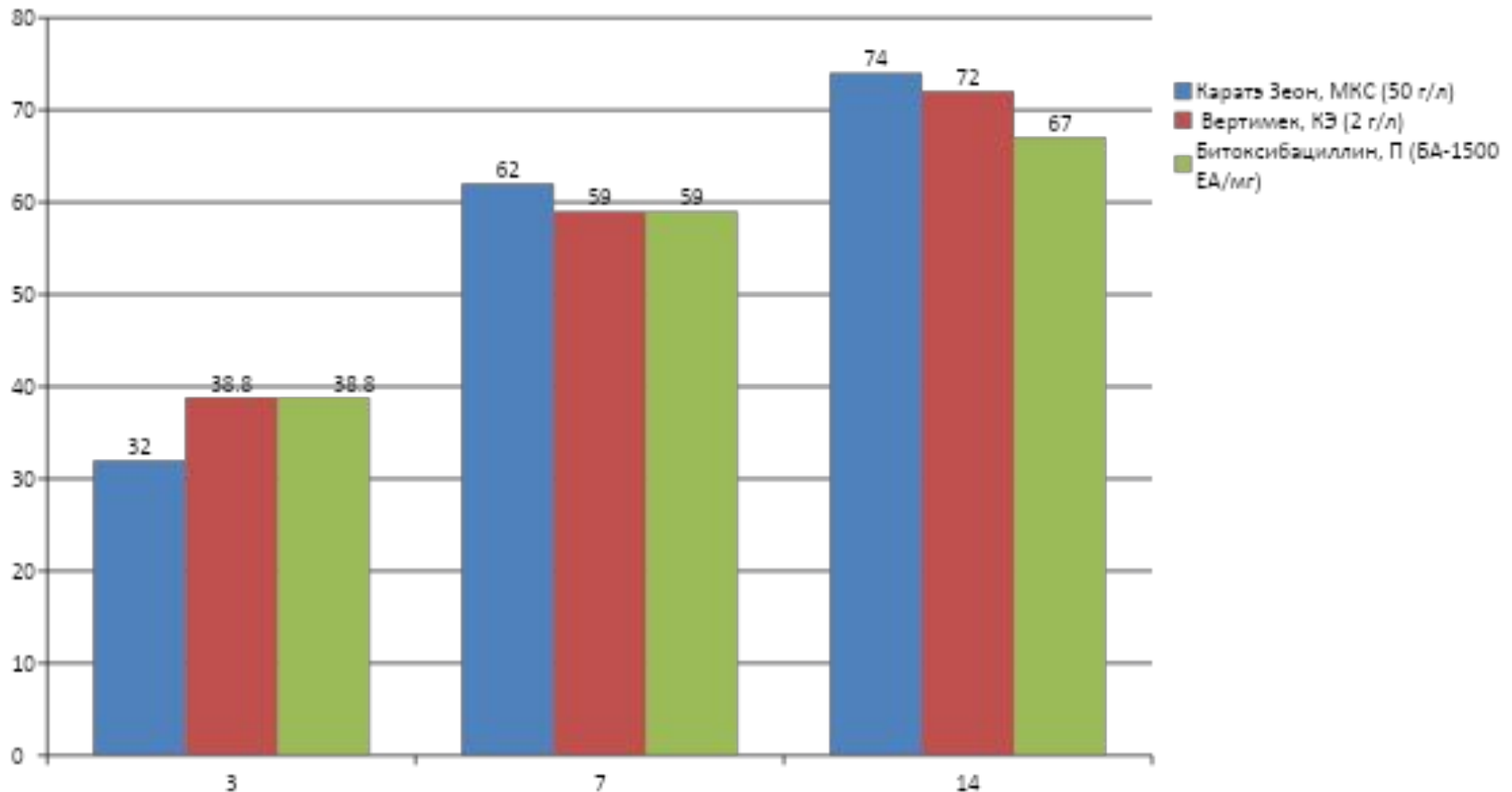
- **Исследования проводились на опытном поле ТОО «Байсерке-Агро» согласно схеме опыта.**
- **Варианты:**
 - **1. Контроль (без обработки)**
 - **2. Каратэ Зеон, МКС (50 г/л)**
 - **3. Вертимек, КЭ (2 г/л)**
 - **4. Битоксибациллин, П (БА-1500 ЕА/мг).**



Биологическая эффективность применения препаратов против гусениц хлопковой совки на сое

Вариант	Норма расхода препарата, л/га	Биологическая эффективность (по суткам после обработки), %		
		3	7	14
Каратэ Зеон, МКС (50 г/л)	0,5	32	62	74
Вертимек , КЭ (2 г/л)	1,5	38,8	59	72
Битоксибациллин, П (БА-1500 ЕА/мг)	2	38,8	59	67

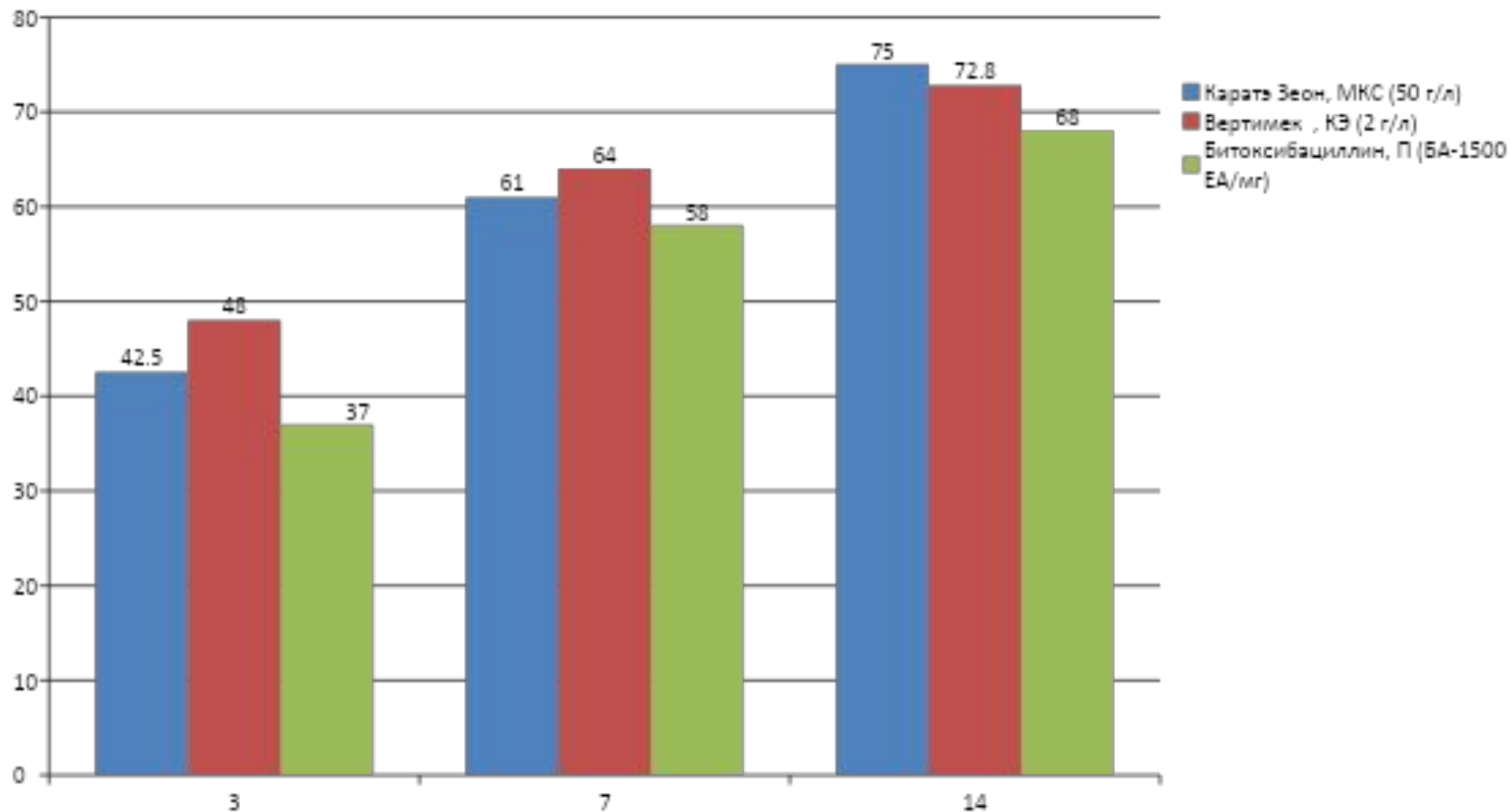
Биологическая эффективность применения препаратов против гусениц хлопковой совки на сое



Биологическая эффективность применения препаратов против паутинного клеща на сое

Вариант	Норма расхода препарата, л/га	Биологическая эффективность (по суткам после обработки), %		
		3	7	14
Каратэ Зеон, МКС (50 г/л)	0,5	42,5	61	75
Вертимек, КЭ (2 г/л)	1,5	48	64	72,8
Битоксибациллин, П (БА-1500 ЕА/мг)	2	37	58	68

Биологическая эффективность применения препаратов против паутинного клеща на сое



Хозяйственная эффективность защитных мероприятий в борьбе с вредителями генеративных органов

Вариант	Норма расхода препарата, л/га	Урожайность семян, т/га					
		2013	2014	2015	2016	Ср.зн.	+ -к контролю
Контроль, без обработ.		1,37	2,91	2,3	2,47	2,26	
Каратэ Зеон, МКС (50 г/л)	0,5	1,72	3,13	2,48	2,68	2,53	+0,27
Вертимек , КЭ (2 г/л)	1,5	1,66	3,12	2,51	2,67	2,51	+0,25
Битоксибациллин, П (БА-1500 ЕА/мг)	2	1,5	3,1	2,2	2,64	2,36	+0,1

Хозяйственная эффективность защитных мероприятий в борьбе с вредителями генеративных органов



Экономическая эффективность

Показатели	Единица измерения	Данные	
		Обработанной с площади	Необработанной площади
Площадь	га	100	100
Урожайность	т/га	1,6	1,2
Валовой сбор	Т	160	120
Сохраненный урожай	Т	27	
Закупочная цена	тг	120 000	100 000
Стоимость сохраненного урожая	тг	3 240 000	
Затраты на защитные мероприятия	тг	2 000 000	
Чистый доход	тг	1 240 000	
Рентабельность	%	62	

Выводы

- В работе проведено исследование вредоносности вредителей при выращивании сои и рассмотрены методы борьбы с ними.
- Объектом исследования явилось предприятие ТОО «Байсерке-Агро» - компания с инновационным подходом в сельском хозяйстве, кластер, объединяющий ученых и аграриев. «Байсерке-Агро» - это многопрофильный агрохолдинг, занимающийся выращиванием племенного КРС мясного и молочного направлений, растениеводством, пчеловодством и прочими отраслями сельского хозяйства.
- Исследования проводились на опытном поле ТОО «Байсерке-Агро» согласно схеме опыта:
 - Варианты:
 1. Контроль (без обработки)
 2. Каратэ Зеон, МКС (50 г/л)
 3. Вертимек, КЭ (2 г/л)
 4. Битоксибациллин, П (БА-1500 ЕА/мг).

В среднем за 4 года наиболее высокую хозяйственную эффективность показал Карате Зеон МКС (50 г/л), сохраненный урожай составил 0,27 т/га.
- Рентабельность проекта составила 62%.

Спасибо за внимание