

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
БАКАЛАВР

по направлению «агрономия» на тему:

**Совершенствование некоторых элементов системы земледелия
в Филиале №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» Агрызского
муниципального района Республики Татарстан**

Исполнитель- студент 142 группы агрономического факультета
Мухтасимов Денис Захитович

Научный руководитель:

канд. с.-х. наук, доцент

Миникаев Р.В.

Зав. кафедрой, доктор с/х наук,

профессор

Сафин Р. И.

Казань - 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава I. Обзор литературы.....	4
Глава II. Общие сведения о хозяйстве	9
2.1. Почвенно-климатические условия	9
2.2. Организационно-производственная характеристика	10
Глава III. Кормовая база хозяйства, структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур	12
3.1. Кормовая база	12
3.2. Структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур	14
Глава IV. Система севооборотов	17
Глава V. Система обработки почвы	19
Глава VI. Защита растений от вредителей, болезней и сорняков.....	23
6.1. Система защиты от болезней и вредителей.....	23
6.2. Борьба с засоренностью полей.....	25
Глава VII. Экономическая эффективность возделывания зерновых культур	30
Глава VIII. Охрана окружающей среды	31
ВЫВОДЫ	32
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	33

ВВЕДЕНИЕ

Основа существования любого современного государства сельского хозяйства. Эффективная работа агропромышленного комплекса определяет конкурентоспособность страны. На основе сельскохозяйственной экономики, политики, для каждого государства системы в сельском хозяйстве.

Одной из важнейших задач агропромышленного комплекса Республики Татарстан является достижение высокого уровня качества сельскохозяйственной продукции и продовольственной безопасности государства.

Для решения этой проблемы необходимо усилить биологическое земледелие с помощью питательных веществ-соломы, органических удобрений, расширения посевов многолетних трав, если я, промежуточные растения, тем не менее, улучшаю систему обработки почвы, чтобы обеспечить качественную, продуктивность растений, не нарушая экологического баланса окружающей среды.

1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Обработка почвы важное связующее звено, необходимое для товарных культур. Леченье не является заменой для агрономических, технологических методов, но и создает условия для более эффективного использования в Агро-экологических групп Ксерокопирование земли, плодородия почв (Cherchugov, 2008).

Основные задачи механической обработки почвы, многие ученые, известные, в основном, на увидеть:

- изменение структуры почвы пахотные и структурного состояния с целью создания благоприятного имиджа для воды-системы кондиционирования воздуха;

- усилить циркуляцию крови, питательные вещества через вовлечение более глубоких слоев влияние микробиологических процессов;

- уничтожение сорняков, патогенов, вредителей сельскохозяйственных культур;

- учет остатков урожая или удобрений в почве;

- защита от эрозии почвы;

- создание благоприятных условий для посева оптимальная глубина.

В ряде исследований ученые обнаружили, что необходимо разумное сочетание различных методов, способов и основной интерфейс, дампы, дампы лечения различных глубинах.

Ученый-агроном, экономист I. M. Сери v (1788) считает, что задача восстановления и поддержания плодородия почвы, чтобы решить, плуг, навоз, удобрения, фрукты-севооборот.

Н. М. Tulaukov основатель теории обработки почвы, что способствует лучшему накоплению и сохранению влаги. Именно он заложил основы почвозащитного земледелия. Небольшой Хутор в сельского хозяйства, служил в качестве альтернативного глубокая вспашка, которая в течение длительного времени была основным методом in-situ почвы выращивания. Эта теория находит подтверждение в работах I. И Osinskogo (1899), L. H.

Эван (1903), V. G. Rotmistrov (1913). Они считали, что необходима для обработки почвы должно быть не более 5 см, чтобы уничтожить сорняки, и получить слой рыхлой почвы.

Уникальный дизайн техники, выращивание зерновых культур в условиях экономической и экологической ситуации в стране требуется разработка моделей, технологий основной обработки почвы, в зависимости от характеристик почвы и климатических условий и биологических особенностей зерна. Профессионалы, которые сталкиваются с задачей разработать эффективные ресурсосберегающие системы обработки почвы применительно к различным уровням интенсификации сельского хозяйства, что является достаточным основанием, чтобы экономически производительность завода (Bozhko, 2007).

Как было отмечено, V. I. Zotikov, Т. с. Наумкин (2007), эффективность основных почв методы лечения увеличение сочетания различных технологических операций. Особое внимание новый комбинированный обработка почвы машины, который предназначен для обработки почвы на глубину от 14 до 18 см за один проход это устройство выполняет резка, обработка почвы, интенсивное смешивание земли и сокращения этаже остатков по всей ширине.

А. N. орлы соавторов (2009) считает, что основным компонентом рационального использования ресурсов-система экономии сельскохозяйственной техники на основе регулирования плодородия почвы биологические факторы, которые не требуют больших расходов, таких, как посадка многолетние травы, соломы, завод остается.

Ресурсы системы минимальной обработки экономии, концентрации питательных веществ, минеральных и органических удобрений, растительных остатков корней в поверхностном слое земли способствовало большему накоплению гумуса, подвижный, фосфор и калий изменения в слое пахотной земли, что привело к более высокие урожаи озимой пшеницы зерна обычного лечения. (Matyus et al., 2005).

Минимальный годовой объем почвы выращивания в одной области ведет к ее сжатию верхнего слоя, образованию "плуг единственного", уменьшается почва водопроницаемость, снижается производительность (Haliullina et al., 2007).

Механические воздействия на пол, машин, устройств, имеет значительное влияние на агрофизические, физико-химических, биологических свойств почвы. Исследования Н. А. Кириллов (2008) отметили, что в первые 3 года-это минимум обработки воды физические свойства почв существенно различаются. Значение плотности колеблется от 1.11 до 1,48 г/см³, в то время как плуг – 1.08-1.53 г / см³.

Роль основного возделывания почвы, А. А. Белкин, N. V. " (2010) просмотра правил системы водоснабжения, передачи осадков корневого слоя, чтобы уменьшить испарение с поверхности почвы, с целью создания, поддержания достаточных запасов продуктивности влаги.

Ряд авторов (Nechaev et al., 2009) утверждают, что обычный плуг и систему обработки обычного сельского хозяйства приводит к значительным потерям почвенной влаги, в то время как результаты, полученные в А. Е. Поддон (2008) подтверждают превосходство минимальной обработкой, накопление влаги в основные фазы развития растений.

Переход к минимальной технологии выращивания, мер контроля сорняков, патогенов и вредителей сельскохозяйственных культур.

Высокого загрязнения растений является одним из основных снижение урожайности сельскохозяйственных культур, во многих случаях. Почвы пахотных земель слой 1, если ваш счет \$ 100 млн до 4 млрд штук семян сорняков, большое количество семян овощей многолетние (Trofimov, 2010).

Для решения проблемы уменьшения загрязнения растений согласно V. N. Sheptunova (2008) возможно из-за большой адаптации механической обработки в сочетании с рациональным чередованием культур, севооборот и посев промежуточных культур. Компетентные, использование пестицидов на фоне

высокой культуры, сельского хозяйства не приведет к ущербу для окружающей среды, загрязнение окружающей среды.

Анализ обзора литературы, мы видим, что ученые, фермеры, накопили много опыта в этой области угодья. Проведенных в разные годы и в различных условиях почвы и климата, что ведет к противоречивые результаты.

Даже сегодня, существует необходимость в разработке новых или коренном улучшении существующей системы сельского хозяйства практически всех предприятий сельского хозяйства.

Система земледелия была разработана специфические почвы и климат, организационная, социально-экономические условия, и цели, необходимо решить следующие проблемы:

- эффективное использование земель;
- повышение плодородия почвы, защищает от эрозии;
- высокая производительность устойчивый;
- минимизировать трудовые затраты средств на единицу продукции.

Очень важно расширить комплексного научного исследования и рекомендации, основанные на науке и применения новой земле систем лечения. Таким образом, данная работа, направленная на улучшение некоторых систем в сельском хозяйстве номер Филиала 1 ООО "Agrofirmu "АК Барс -, а в" в то время как в пределах муниципального района, в Республике Татарстан.

Целью данной работы явилось:

1. Изучить состояние структуры посевных площадей и разработать рекомендации, по ее совершенствованию исходя из производственных задач хозяйства.
2. Изучить состояние системы севооборотов, дать рекомендации по ее совершенствованию.
3. Проанализировать состояние системы обработки почвы и разработать рекомендации по ее совершенствованию.

4. Проанализировать состояние засоренности полей и разработать систему мер борьбы с сорными растениями.

5. Дать экономическое обоснование эффективности внедряемых мероприятий в хозяйстве.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ХОЗЯЙСТВЕ

2.1. Почвенно-климатические условия

Управление экономико-географическим положением района определило его местоположение, связанное с другими районами Республики, базу данных экономико-ресурсного центра. Это фундаментальный фактор развития этой территории, то есть ее главный ресурс невидим.

Территория город расположен на северо-востоке Республики. С тремя недостатками Республика занимает площадь 1,8 тысячи квадратных километров. Общее количество людей, около 36 тысяч человек, большинство людей живут в административном центре района, городе Агрызе.

Эта область называется "конец географии". Лесной участок увеличился, Общая площадь, покрытая лесом, составляет 42548 тыс. га, из них хвойных – 20302 га, твердолиственные – 1718 га, мягколиственные – 20302 га, Общий запас вида сосны плантации 4312,7 тыс. кубометров древесины – 195,7 тысячи кубов, мягколиственных – 3202,7 тысяч: Северная граница лесостепи региона, чтобы пройти через реки Кама. Леса в основном расположены на юге и в Центральном регионе, а также в окружающей среде вокруг глаз.

Осуществление научно-исследовательский институт геологоразведочные исследования указывают на существование области Исенбаевской большими запасами нефти. В настоящее время работают 250 нефтяных скважин годовой добычи 1907125 тыс.:

Ф более влажные и прохладные районы на его территории. Время в области, благоприятной для выращивания сельскохозяйственных культур. Весна наступает, холод и дождь, засуха, очень часто. Лето теплое, больше солнечной энергии, период времени с июля.

Ответвление нет. 1. акционерное общество "Агрофирма" Ак Барс"- Город Республики, расположенный в Восточном регионе, который характеризуется мягким климатом. Общая температура 2150 2200 градусов.

Сельское хозяйство Исенбаевском Агрызского сельского поселения в этом районе и расположен в 90 км от Агрыза центр. На территории поселка проходит р. The mai (free-r. I), которая течет вниз по реке. Район богат подземным гравием и красной землей.

Им нравится, что почва-это трава-земля, на которую приходится 60% всей площади на втором месте, серый лес (37%) и 3% чернозема.

По результатам итогового градостроительного обследования земель содержание гумуса в луговых землях колеблется от 1,1 до 1,5%, в серых лесных почвах-от 1,5 до 4%, в 3-5%.

Растение происходит, в основном, травянистой растительностью, встречаются овсяница, мятлики и газонная трава.

Индекс почвы видно, что состояние почвы в целом благоприятны для производства дерева. Поэтому необходимым условием достижения высокой продуктивности является эффективное использование плодородия почвы.

2.2. Организационно-производственная характеристика

Рисунок 1 цифровая "Агрофирма" АК БАРС-ток " Исенбаевского сельского поселения находится в районе, городе его Республики.

Производственная специализация хозяйства определяется продукцией срезанной (зерновой) и животноводческой (молочной, мясной) продукции.

Филиал № 1 "агрофирмы" АК БАРС-ток " включает в себя две лесные бригады, три животноводческие фермы и две свинофермы. Население составляет 1001 человек, в том числе детей в возрасте тело - 204 человека – рабочие - 461 с людьми старше трудоспособного – 336 человек во время весенне-полевых работ необходимо привлечь трудовые ресурсы работающие пенсионеры и школьники.

1. Экспликация земельных угодий Филиала №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» Агрызского муниципального района Республики Татарстан

№ п/п	Виды угодий	Площадь, га на 2017 г.	На перспективу (2020 г.)
1.	Итого сельхозугодий, в том числе:	4417	4417

	пашня	4180	4180
	Пастбища	220	220
	в т.ч. улучшенные	-	30
	Сенокосы	17	17
2	Приусадебные земли	53	53
3	Дерево – кустарниковые насаждения	72	72
4	Лесополосы	33	33
5	Пруды и водоемы	10	10
6	Под дорогами	23	23
7	Под общественными дворами	50	50
8	Прочие земли	12	12
9	Общая площадь, всего	4670	4670

Анализируя таблицу № 1 можно сказать, что 94,6 % от всей площади сельхозугодий распаханы, небольшие площади (17 га) под сенокосами 220 га занимают пастбища.

Так как возможности для освоения новых земель и улучшения состояния природных кормовых угодий ограничены, возникает необходимость совершенствования элементов системы земледелия.

3. КОРМОВАЯ БАЗА ХОЗЯЙСТВА, СТРУКТУРА ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ И УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

3.1. Кормовая база

Республика себя как один из субъектов экономического регионального развития Российской Федерации. По объемам производства зерновых и травяных культур, деревьев, зерна, кормов и продуктов животноводства на душу населения Республика занимает ведущее место в Поволжье и входит в пятерку наиболее развитых регионов Российской Федерации. Население Республики обеспечивает продовольствием, зерновыми культурами, картофелем, овощами, а также животноводческой продукцией за счет собственного производства.

Республиканские его поставки, часть, продовольственные, зерновые, картофель, нефть и мясопродукты для российского и зарубежного рынков.

Питание основных является одним из основных условий повышения продуктивности крупного рогатого скота. По основным продуктам питания стоит понимать объем и качество продуктов питания, систему их производства.

Поэтому развитие структуры области, их. посадка деревьев установлена. Нужна еда для будущего рассчитывается на основе будущего производства животноводческой продукции и поголовья на будущее.

Определено состояние продовольственной базы филиала № 1 ООО "Агрофирма" АК БАРС-ток". Для развития животноводства и поддержания чистой территории требуется создание стабильной кормовой базы.

Для достижения этой цели необходимо увеличить урожайность естественных травянистых угодий-пастбищ.

Потребность в продовольствии в этом хозяйстве обеспечивается за счет собственного производства. Как уже было сказано, в разделе "организация и производство" направления экономики-зерно и крупный рогатый скот, т. е. она специализируется на производстве зерна, мяса и молока. Расчеты крупного рогатого скота представлены в таблице 2.

2. Расчет поголовья скота и продуктивность на перспективу

№ пп	Виды животных	Фактическое на 01.01.2017 г.	На перспективу (2020 г.)	
			физическое	условное
1.	Коровы	800	960	960
2.	Молодняк КРС	1637	1964	1178
3.	Лошади	17	20	20
4.	Свиньи	1000	1200	360
	Всего	3454	4144	2518

Из данных таблицы 2 видим, что поголовье скота в хозяйстве по годам и на перспективу увеличивается. Исходя из этих данных рассчитываем общую потребность в кормах:

$$2518 \text{ усл. голов} \times 40 \text{ ц к. ед} = 100720 \text{ ц кормовых единиц}$$

В таблице 3 приводится расчёт потребности в кормах общественного и личного скота, рассчитанный из рекомендованных рационов для отдельных видов животных. Все потребности планируется покрыть собственными кормами, производимыми в хозяйстве, что в будущем обеспечить животноводство полноценными кормами полностью.

3. Расчет потребности в кормах на перспективу (2020 г.)

№ п/п	Виды кормов	Удельный вес в структуре кормов, %	Требуется кормов, т		
			в кормовых единицах	в физическом весе	всего со страховым фондом
1	Сено	17	1712	3642	4188
2	Сенаж	18	1813	5665	6514
3	Солома	2	201	913	913
4	Силос	9	906	4530	5662
5	Зеленые корма	26	2618	13778	13778
6	Концентрированные корма	28	2820	2820	3243
Итого		100	10070		

Для передачи потребности кормления единицу можно рассчитать, мы используем среднюю питательную ценность продуктов питания в Республике.

В расчетах для покрытия потребности в питании сначала размещали их прием с естественных кормовых угодий (пастбищ). В нашем хозяйстве пастбища занимают 220 га от общего объема сельского хозяйства. В дальнейшем рекомендуется улучшить поверхность пастбищ на 30 га.

Из компостирующих растений, в этом хозяйстве кукуруза для пивоварения выращивается потенциальным потребителям, планируется посадка кукурузы и подсолнечника на силос. Страховые деньги на компост, сено и сенаж создаются в количестве 15% от общего количества заявок. При расчете потребности в кукурузе и направленном отжиге необходимо учитывать отверстие в компосте (25 %).

3.2. Структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур

Для перевода продуктов в единицу можно рассчитать среднюю питательную ценность продуктов питания в Республике.

В расчетах, чтобы покрыть потребность в пище, сначала ставят их прием из натурального корма (пастбища). В хозяйстве наши пастбища занимают 220 га общего объема сельского хозяйства. В дальнейшем рекомендуется для благоустройства поверхности лугов на 30 га.

Из кукурузных заводов, для пива растет потенциальный потребитель в этой ферме, планируется посадить кукурузу и подсолнечник для силоса. Страховые деньги на навоз, сено и сенаж создаются из 15% от общего количества заявок. При расчете потребности в кукурузе и направлении инкубации необходимо учитывать открытую дверь в кале (25%).

4. Структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур на перспективу

№ п/п	Культура	2015-2017 гг.		На перспективу (2020 г.)	
		Площадь,г а	Урож-ть, ц/га	Площадь,г а	Урож-ть, ц/га
1.	Зерновые – всего	2255	25,1	1620	30,3
	в т.ч. озимые – всего	700	28,7	500	35,0
	из них: озимая рожь	700	28,7	500	35,0
	Яровые зерновые – всего	1555		1120	30,3
	из них: яровая пшеница	797	23,2	670	30,0
	горох	200	19,4	100	23,5
	ячмень	330	25,0	250	30,8
	овес	228	23,6	100	25,4
3.	Технические культуры:	50	13,2	230	15,0
	рапс	50		100	
3.	Кормовые – всего	1735	-	2460	
	в т.ч.одн.травы	239	26,0	300	28,0
	многол.травы	1146		1410	-
	т.ч. на сено	286	70,0	410	75,0
	на з/корм	860	300,0	1000	340,3
	кукуруза на силос	150	90,0	250	96,0
	подсолнечник на силос	200	273,0	300	284,0
	суданская трава на	-	-	200	300
4.	Всего под посевами	4040		4180	
5.	Чистый пар	140		-	
6.	Пашня в обработке	4180		4180	

Анализ таблицы 4 позволяет сделать вывод, что за последние 3 года структура хлебных злаков составила 53,9 %, в том числе яровой пшеницы –

797 га (19,0 %) и озимой ржи – 700 га или 16,7 %. Травянистые деревья выросли на 41,5 % площадей, чистый пар занимает 140 га или 3,3 %.

Для специализации хозяйства планируется расширить эти растения в виде продовольственных деревьев (725 га), а древесные орехи займут 1620 га или 38,7% пахотных земель.

Увеличение площади (100 га) под травой, деревьями, подсолнухами и кукурузой для кормления коров, деревьев трава приносит 1410 га. недостаток влаги и засуха, наблюдавшиеся в последние годы Республики, входят в круг растений Суданской травы для зеленой травы (200 га). Это увеличение связано с увеличением поголовья скота и продуктов питания.

Для повышения роли биологических факторов в современной системе земледелия и сбалансированности рационов питания животных необходимо повышение продуктивности многолетних трав (люцерны).

Из данных табл. 4 видно, что за последние 3 года урожайность зерновых на уровне 25,1 кг с гектара. Учитывая ежегодное снижение химических удобрений и средств защиты растений за счет использования биологических факторов, в будущем планируется получить урожай зерна 30,3 ц/га.

Таким образом, предлагаемая структура будущего филиала агрофирмы "АС бар-агрис" № 1 может обеспечить продовольствием имеющееся в хозяйстве поголовье крупного рогатого скота и даже увеличить его, так как это очень эффективно и идеально соответствует почвенно-климатическим условиям хозяйства.

4. СИСТЕМА СЕВООБОРОТОВ

Имидж является важным фактором в современной биологии сельского хозяйства, который влияет на улучшение агроэкосистемы с использованием современных технологий в выращивании. Это имело большое значение. Точное расположение и вращение деревьев в поле на протяжении многих лет позволяет более рационально использовать землю, учитывая то, что уже

посеяно и будет посеяно в поле, удобрения, возделываемые земли и организованная борьба с сорняками и болезнями. Расположение дерева в севообороте способствует использованию технологии, лучшей организации труда и снижению затрат на выращивание.

Услуга ротации, со встроенной организацией и природными условиями является разумной основой и правильным использованием земельного участка. В отличие от многих других людей, как предполагается ротация имеет большое влияние на сервис, который не требует особых затрат. Поэтому использование сервисной ротации является существенным экономическим преимуществом для каждой фермы.

По мнению С. А. Салихова (1997) служба севооборота воздействует на почвенную среду аналогично растительному природному сообществу, только ее действие является длительным. Ротационный куттер с выбором правильного поворота дерева позволяет избежать усталости почвы, обуздать распространение большинства болезней сельскохозяйственных растений, а ряд заболеваний может быть полностью потушен.

На основе структуры интерфейса, с учетом защиты почв от эрозии, и предложений государственной системы сельского хозяйства для филиала № 1 "агрофирмы" АК БАРС-ток " разрабатывается дерево оборотов, включающее 1 поле и 2 едят.

Вырезать циферблат 1 поле, зерно.

Общая площадь 600 га, средний размер поля 100 га

1. Однолетняя трава
2. Озимая рожь
3. Изнасиловать
4. Яровая пшеница

5. суданская трава

6. Овсянка с фасолью

Нет. 2-естьте хлопья.

Общая площадь 2000 га, средний размер поля 250 га

1. Кукуруза на силос

2. Озимая рожь

3. Яровая пшеница с pods.meganewton.Tr.

4. Меганьютон. травы (люцерна) 1 г. р.

5. Меганьютон. травы (люцерна) 2 г. р.

6. Меганьютон. травы (люцерна) 3 г. р.

7. Меганьютон. травы (люцерна) 4 г. р.

8. Ячмень

Наберите 3-фуд, сертралинепрограммы.

Общая площадь 1540 га, средний размер поля 220 га

1. Однолетняя трава

2. Озимая рожь

3. Яровая пшеница с pods.meganewton.Tr.

4. Древесная трава 1 г. р.

5. Деревья травы 2 г. р.

6. Суданская трава + подсолнечник для силоса

7. Подсолнечник на силос

Предназначенные для ротации филиала № 1 ООО "Агрофирма" АК БАРС-ток " относятся к термину структура посевных площадей. Количество и размеры рынка в них устанавливаются исходя из имеющихся пахотных земель. Каждая культура в ротации обеспечивала хорошего предшественника.

5. СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Система наземной обработки, серия методик, выполненных в определенной серии, предназначена для решения основных проблем почвенно-климатических условий в хозяйстве.

Сельское хозяйство устойчивое развитие Республики семенами, сохранение плодородных земель и устойчивого выращивания необходима для того, чтобы обеспечить полный переход от середины водной системы основной обработки почвы для того, чтобы обеспечить накопление весенних запасов влаги свыше 30 до 40 мм в слое от 0 до 10 см, 140-160 мм, от 0 до 100 см, и, чтобы достичь оптимального агрофизические параметры почвы, плотность.

Разнообразие-главный принцип почв, возделывания Республики.

При разработке системы землеустройства осуществляется служба ротации, севооборота, дерево, Тип почвы, потери на водную эрозию, необходимо очистить территорию, траву, деревья, защиту от вредителей, болезней с учетом. В последние годы все большее внимание уделяется минимальной обработке почвы. Доминирующая часть массива, в качестве предпосевной обработки почвы, применяется одновременно культивация, душераздирающая. Обязательный вход послевоенное спиннинг.

Развитая система оценки стоимости земли (табл. 5. таблица. 6) филиал № 1

"Агрофирма" АК БАРС-ток " для обеспечения рационального использования сельскохозяйственных ландшафтов, защиты земель от эрозии почв, плодородия, воспроизводства и окружающей среды.

5. Система обработки почвы в полевом севообороте Филиала №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» Агрызского муниципального района Республики Татарстан

№ поля	Культура	Обработка почвы		
		основная	предпосевная	послепосевная
1	Однолетние травы	Дискование БДТ-7 в двух направлениях Вспашка ПН-4-35 на 22-24 см. Культивация КПС-4	Предпосевная культивация КПС-4 на глубину 5-6 см	Боронование до всходов БЗСС-1,0
2	Озимая рожь	Дискование БДМ 4х4 на глубину 10-12 см	Предпосевная культивация на глубину 5-6 см с боронованием в агрегате. Посев СЗ-3,6 на глубину 4-5 см	Прикатывание ЗККШ-6. Ранневесеннее боронование БЗСС-1,0
3	Рапс	Дискование БДМ 4х4 на глубину 10-12 см.	Выравнивание почвы ВП-8, предпосевная культивация КПС-4, прикатывание КЗК-9. Посев СЗ-3,6 на глубину 2-3 см.	Прикатывание КЗК-9.
4	Яровая пшеница	Дискование в двух направлениях БДТ-7 или БДМ 4х4 на глубину 10-12 см	Боронование БЗТС-1,0 в 2 следа. Культивация КПС-4 на глубину 5-6 см с боронованием в агрегате. Посев СЗ-3,6 на глубину 4-5 см	Прикатывание ЗККШ-6
5	Суданская	Дискование БДМ	Ранневесеннее	Прикатывание

	трава	4x4 на глубину 10-12 см. Глубокое плоскорезное рыхление КППГ-2-250 на 28-30 см	боронование БЗТС-1,0 Культивация КТС-10 на 8-10 см Выравнивание почвы ВП-8 Предпосевная культивация КПС на 3-4 см Прикатывание ЗККШ-6	ЗККШ-6 Боронование до всходов БЗЛС-1,0
6	Овес+горох	Дискование БДТ-7 в 2-х направлениях или БДМ 4x4 на глубину 10-12 см.	Боронование БЗТС-1,0 в 2 следа. Посев СЗ-3,6 овса на глубину 3-4 см, гороха – 4-5 см.	Прикатывание ЗККШ-6. Боронование БЗСС-1,0, до и после всходов

6. Система обработки почвы в кормовом севообороте Филиала №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» Агрызского муниципального района Республики Татарстан

№ поля	Культура	Обработка почвы		
		основная	предпосевная	послепосевная
1	Кукуруза на силос	Дискование в двух направлениях БДТ-7 или БДМ 4x4 Рыхление КПЭ-3,8 или КППГ-250 на глубину 16-18 см	Боронование БЗТС-1,0 в 2 следа. Культивация КПС-4 на глубину 6-7 см с боронованием в агрегате. Посев СУПН-8 на глубину 6-7 см	Боронование до и после всходов БЗСС-1,0. Междурядные обработки КРН-5,6 за вегетацию 2-3 раза
2	Озимая рожь	Дискование в двух направлениях БДТ-7 или БДМ 4x4 на глубину 10-12 см. Через	Предпосевная культивация КПС-4 на глубину 5-6 см. Посев СЗ-3,6 на глубину 4-5 см	Послепосевное прикатывание ЗККШ-6. Ранневесеннее боронование БЗСС-1,0

		10-15 дней после отрастания люцерны и многолетних сорняков опрыскивание Торнадо 4 л/га. Обработка БДМ 4x4 на глубину 8-10 см		
3	Яровая пшеница с подс.мн.тр.	Дискование БДТ-7 в двух направлениях или БДМ 4x4 на глубину 8-10см. Рыхление КПЭ-3,8 на глубину 16-18 см	Боронование БЗТС-1,0 в 2 следа. Культивация на глубину 5-6 см с боронованием в агрегате. Посев СЗТ-47 на глубину 4-5 см, люцерны 2-3 см	Прикатывание ЗККШ-6, боронование до всходов
4	Мн. травы - люцерна 1 г.п.			Ранневесеннее боронование и боронование после каждого укоса БЗСС-1,0
5	Мн. травы - люцерна 1 г.п.			Ранневесеннее боронование БИГ-3 и боронование после каждого укоса БЗСС-1,0
6	Мн. травы - люцерна 1 г.п.			Ранневесеннее боронование БИГ-3 и боронование после каждого укоса БЗСС-1,0
7	Мн. травы - люцерна 1 г.п.			Ранневесеннее боронование БИГ-3 и боронование после каждого укоса БЗСС-1,0
8	Ячмень	Дискование в	Боронование	Боронование

		двух направлениях БДТ-7 или БДМ 4x4 на глубину 10-12 см.	БЗТС-1,0 в 2 следа. Посев посевным комплексом «Horsch Агро-Союз» на глубину 4-5 см	БЗСС-1,0 до и после всходов.
--	--	--	--	------------------------------

6. ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ, БОЛЕЗНЕЙ И СОРНЯКОВ

6.1. Система защиты от болезней и вредителей

Современная интегрированная защита растений включает в себя управление популяциями вредных организмов агробиоценозов за счет использования оптимальной для конкретных условий системы мер по оптимизации фитосанитарного состояния посевов.

Фитосанитарный мониторинг – это совокупность наблюдений за состоянием защищенности экосистем, их компонентов или продукции растительного происхождения от вредных организмов, наблюдений за вредными организмами и влияющими на них факторами окружающей среды. Он проводится в постоянном режиме для анализа, оценки и прогноза фитосанитарной обстановки на определенной территории, а также для определения причинно-следственных связей между состоянием растений и воздействием факторов среды обитания.

Перечень вредителей и болезней, распространенных на сельскохозяйственных культурах Филиала №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» представлены ниже.

- **Вредители:** Итальянский прус, крестоцветные блошки, хлебная полосатая блошка, колорадский жук, рапсовый цветоед, клоп вредная черепашка, тля злаковая обыкновенная, тля гороховая, гороховая зерновка, вредители из отряда Двукрылые, трипс пшеничный и другие.

- **Болезни:** рожь – бурая листовая ржавчин, пшеница – бурая листовая ржавчина, ячмень – темно-бурая пятнистость листьев и т.д.

Методы учета выбирают в зависимости от места поселения вредителя и поражения растения болезнями.

В таблице 7 представлены методы, которые использовались для учета численности вредных клопов черепашек, остроголовых клопов и трипсов

Сроки проведения учетов, фаза развития растений и место проведения	Вредители	Методы учетов	Экономический порог вредителей
Зерновые культуры			
Июнь-июль (трубкование, колошение, цветение)	Клопы черепашки (имаго)	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	2 экз. на 1 м ² на озимых и 1 – на яровых
	Злаковые тли, трипсы	Осмотр стеблей (колосьев) – 10 проб по 10 колосьев	10 тлей (трипсов) на колос (стебель)

Для оценки влияния возбудителей болезней на растение учитывают степень развития заболевания и уровень его распространенности.

Учет развития и распространения септориоза у озимой ржи в фазу колошения проводится методом осмотра 10 растений в 10 местах, определяя пораженность каждого листа.

В таблице 8 представлены мероприятия по защите яровой пшеницы, сорт Тулайковская 10, площадь – 250 га.

8. Фенологический календарь защиты яровой пшеницы в Филиале №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» Агрызского района

Фенофаза культуры	Мероприятия	Цель	Состав агрегата
1. За 2 недели до посева	Протравливание	Против корневой гнили, плесневения, головни	ПС-10А
2.3-4 листа – до конца кушения	Обработка гербицидом	Против однолетних и многолетних	ОП - 2000

		двухлетних сорняков	
3. Выход в трубку	Обработка инсектицидом	Против вредных клопов черепашек и др. жесткокрылых	ОПШ - 15
4. Колошение- налив	Обработка фунгицидом	Против септориоза, мучнистой росы	ОПШ - 15

Против вредных организмов и возбудителей болезней в последние годы в хозяйстве применялись фунгициды – Раназол Ультра КС, Винцит Экстра КС; Тебу 60, Престиж, КС и другие; из инсектицидов – Конфидор Экстра, ВДГ. Протравливание семян производят с помощью протравливающей машины марки ПС-10, опрыскивания – ОП-2000, ОПШ - 15.

6.2. Борьба с засоренностью полей

Одна из наиболее актуальных проблем современного сельского хозяйства, защита посевов, сорняков. Степень загрязнения почвы, растений, зависит от роста урожайности сельскохозяйственных культур. Газ, потому что это потрясающий, универсальный ущерб сельскохозяйственному производству, потеря питательных веществ, влаги, света и выращиваемых культур.

Как показывает практика сельскохозяйственного производства, ряд научных исследований призывают к снижению засоренности сорняками разных групп сорняков только при условии соблюдения комплексного защитного комплекса, так как только это позволяет максимально использовать регуляторные факторы, присущие каждому звену системы управления.

Основное звено в регулировании количества травяной составляющей работает как Сельскохозяйственная техника, которая уничтожает сорняки

при обработке почвы. Поэтому окончательный прием борьбы с загрязнением соответствующей системы необходим перед возделыванием почвы.

Дозоров *tot. v. et al* (2009) утверждают, что ежегодная система обработки поверхности почвы увеличила сорность растений в 1,5 раза по видовому и численному составу преимущественно многолетних сорняков. По словам *в. М. Гармашова, А. Ф. брал* (2008), более высокое загрязнение растений наблюдалось при безаварийной обработке. Результаты исследований *Минич р. В. и др.* (2011) отметили, что при традиционных технологиях обработки почвы сорняки, растения, растения представлены видами различных биологических групп.

Результаты последних, на учете загрязнения полей филиала № 1 "Агрофирма" АК БАРС-а в пределах "понятно, что сорняки по всей площади пашни, просто в разной степени и по типу загрязнения. Преобладающий Тип загрязнения или злаковых, двудольных малолетних, *choreotrichia*-травя-молодая, диван-двойников, которые представлены следующих видов сорняков: куриное просо, розовый, Осот желтый, обыкновенный овсюг, Марь белая, пырей ползучий, редька дикая, щирица, общее *уаrutka* области, и другие.

При уничтожении многолетних корневых сорняков рекомендуется выполнять обработку почвы глубиной 10-12 см, а затем ослаблять плуг. Поля засоряются корневищными сорняками, необходимо провести шелушение 2-3 гусениц, а также на глубину 10-12 см после сбора урожая.

Затем, через 10-15 дней, побеги, или сегменты корневищ пахнут плугом, до глубины пахотного слоя. Против дикого овса эффективно проводить безотвальной обработки почвы.

При уходе за растениями применяют до-до появления всходов боронование, междурядную обработку.

У растений яровых культур боронование проводят через 4-5 дней после посева. Кукурузу после посева проводят боронованием, в зависимости от

плотности почвы легкими, средними, тяжелыми дисковыми боронами, также проводят 2-3 международные обработки.

Против сорняков, а также агротехнических методов применяются устройства химической защиты. В этом хозяйстве против двудольных сорняков в последние годы используется в качестве гербицидов, а Oktigen, Секатор турбо, Секатор, Гран происхождения про Циферблат, Агрон, Эллен трава, сорняки-Тема, волнение Ультра, Пума-супер 100, Пума-супер 7.5 другим.

9. Система агротехнических и химических мер борьбы

с сорняками в полевом севообороте Филиала №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» Агрызского муниципального района Республики Татарстан

№ поля,	Культура	Видовой состав сорных растений	Меры борьбы	
			агротехнические	химические
1.	Однолетние травы	Осот полевой и розовый	Осенью: Дискование БДТ-7 в двух направлениях или БДМ- 4х4 на глубину 8-10 см. Обработка КПП-250 на глубину 16-18 см. Своевременное скашивание зеленой массы	
2.	Озимая рожь	Осот полевой и розовый	Дискование БДМ-4х4 на глубину 10-12 см. Предпосевная культивация на глубину 4-5 см.	Осенью в фазе кущения при сильной засоренности Секатор Турбо, 0,05-0,1 л/га
3.	Рапс	Однолетние злаковые сорняки	Тщательная предпосевная обработка : первая культивация на глубину 7-8 см, а	Фуроре Ультра 0,5-0,75 л/га или Пантера 0,75-1,0 л/га. Фаза сорняка: начиная с двух листьев до конца

			вторая на глубину 4-5 см.	кущения.
4.	Яровая пшеница	Двудольные сорняки	Дискование БДМ-4х4 на глубину 8-10 см, рыхление КПЭ-3,8 на глубину 16-18 см.	Секатор Турбо, 0,05-0,1 л/га, фаза кущения
5.	Суданская трава			
6.	Овес+горох	Однолетние злаковые сорняки	Дискование БДМ-4х4 на глубину 8-10 см, рыхление КПЭ-3,8 на глубину 16-18 см.	Пума супер 75 - 0,8-1 л/га начиная с фазы кущения культуры до фазы открытия листовой пазухи

10. Система агротехнических и химических мер борьбы с сорняками в кормовом севообороте Филиала №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» Агрызского муниципального района Республики Татарстан

№ поля,	Культура	Видовой состав сорных растений	Меры борьбы	
			агротехнические	химические
1.	Кукуруза на силос	Осот полевой и розовый	Боронование БЗТС-1,0 в 2 следа. Культивация КПС-4 на глубину 6-7 см с боронованием в агрегате.	
2.	Озимая рожь	Однолетние сорняки и многолетние двудольные	Дискование БДМ 4х4 на глубину 10-12 см. Предпосевная культивация на глубину 5-6 см с боронованием в агрегате. Ранневесеннее боронование БЗСС-1,0	Опрыскивание в фазе кущения до выхода в трубку Секатор Турбо, 0,05-0,1 л/га
3.	Яровая пшеница с подсевом мн. трав	Овес пустой (овсюг)	Дискование БДМ-4х4 на глубину 8-10 см, рыхление КПЭ-3,8 на глубину 16-18 см.	В независимости от фазы развития культуры Пума супер 100 0.75 л/га
4.	Мн. травы - люцерна 1 г.п.	Осот полевой и розовый	Скашивание зеленой массы в оптимальные сроки	
5.	Мн. травы - люцерна 2 г.п.	Осот полевой и розовый	Скашивание зеленой массы в оптимальные сроки	
6.	Мн. травы - люцерна	Осот полевой и розовый	Скашивание зеленой массы в	

	3 г.п.		оптимальные сроки	
7.	Мн. травы - люцерна 4 г.п.	Осот полевой и розовый	Скашивание зеленой массы в оптимальные сроки	
8.	Яровая пшеница	Однолетние злаковые и некоторые многолетние двудольные	Дискование БДМ-4х4 на глубину 8-10 см, рыхление КПЭ-3,8 на глубину 16-18 см.	Пума-супер 75 %, 0,06-0,09 кг/га. Секатор 0,1-0,15 кг/га. Опрыскивание в начале кущения и ранние фазы роста сорняков.

7. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Экономическая эффективность является основным критерием целесообразности возделывания зерна. Выработка важнейших показателей экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

Снижение себестоимости продукции обеспечивает увеличение прибыли для экономики, поэтому основным источником роста накоплений, необходимых для дальнейшего роста экономического производства сельскохозяйственной продукции, а также повышения уровня жизни работников.

Для расчета экономических показателей, данные берутся из планов, развития экономики, а также годовые отчеты.

Как видите, 11. Таблица средний трехлетний уровень рентабельности производства зерна-31,6%, себестоимость 1 зерна 700 руб. Поскольку цены нестабильны, в будущем невозможно рассчитать экономические показатели.

11. Экономическая эффективность возделывания зерновых и зернобобовых культур Филиала №1 ООО «Агрофирмы «Ак барс-Агрыз» Агрызского муниципального района

Показатели	Ед. измер.	В среднем за 2015-17 гг.	На перспективу 2020 г.
------------	------------	--------------------------	------------------------

Урожайность	т/га	2,51	3,0
Валовый сбор зерна	т	5660	4860
в т.ч. на 100 га пашни	т	250	300,0
Стоимость вал. продукции	тыс.руб.	17570	
в т.ч. на 100 га пашни	тыс.руб.	779,1	
Производств. затраты	тыс.руб.	13357,2	
Сумма чистого дохода	тыс.руб.	4213	
в т.ч. на 100 га пашни	тыс.руб.	186,8	
Уровень рентабельности	%	31,6	
Себестоимость	тыс.руб.	5,3	

- цены для расчетов взяты по данным 2017 года.

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Уровень техногенной нагрузки, находясь в пределах столичного округа, оценивается как средний по Республике Татарстан, 0,017 п. (в среднем по Республике Татарстан 0,13 п.)

Большая часть города в то время как внутри не имеет центральной очистки сточных вод. Стоки собираются в почегедреке, но как нерегулярное удаление, так и близко расположенные грунтовые воды, часто падают на землю, а дальше, на реку ИЖ. Лицензирование артезианских скважин в сельских районах не проведены, заброшенные артезианские скважины не tamponirovanie не утвержденных запасов подземных вод.

По данным РКЦ "Земля", 45,4 тыс. га земли пострадали от воды, ветра, эрозии. Также в районе 1,3 тыс. га водно-болотных угодий и 1,8 тыс. га водно-болотных угодий. Восстановление нарушенных земель является серьезной проблемой. Так, в районе расположено 28,0 га земли (13 карьеров), которые пострадали из-за добычи общераспространенных полезных ископаемых. В ходе государственных экологических инспекций ПРИКАМСКОГО территориального управления нарушенных земель на территории района не выявлено.

В районе в то время как в муниципальном районе, деревня Терция 0,8 тонны химических средств защиты растений с истекшим сроком годности должны быть утилизированы.

Для решения существующих экологических проблем, в то время как в муниципальном районе, надо:

строительство дополнительных контейнерных хранилищ, приобретение контейнеров, спецавтотранс, организация выборочного сбора отходов производства и потребления;

- реконструкция биологических очистных сооружений, старых дренажных, водопроводных сетей, а в;

- строительство, обустройство свалок в сельской местности;

- организация сбора твердых бытовых отходов в сельской местности;

- строительство контейнерных площадок в сельских районах и т. д.

ВЫВОДЫ

1. Необходимо совершенствовать структуру электросетевого комплекса АС-в пределах муниципального района, филиала № 1 "Агрофирма" АК БАРС-в пределах ООО".

Это хозяйство, в дальнейшем была разработана структура посевных площадей, где зерно будет возделываться на площади 1620 га, комбикорма-2460 соток.

2. Учитывая, что предложена структура в области специализации, экономики, разработаны 3 ротации.

3. Разработаны усовершенствованные системы обработки почвы и меры борьбы с сорняками.

4. Разработанные мероприятия способствуют производству сельскохозяйственной продукции, снижая при этом экономические показатели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белкин А. А. Влияние обработки почвы на агрофизические, агрохимические свойства и урожайность зерновых культур / А. А. Белкин, Н. В. Беседин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – № 5. – С. 54-57.
2. Божко Е. П. Системы обработки почвы и удобрений в зернопропашном севообороте / Е. П. Божко, С. И. Баршадская, Л. Н. Вышегородцева // Главный агроном. – 2007. – № 6. – С. 6.
3. Гармашов В. М. Засоренность посевов при различных способах обработки почвы в зернопропашном севообороте / В. М. Гармашов, А. Ф. Витер // Земледелие. – 2008. – № 5. – С. 37-38.
4. Дозоров А. В. Сравнительная эффективность систем обработки почвы в регулировании засоренности посевов сельскохозяйственных культур / А. В. Дозоров, А. В. Карпов, Н. Г. Захаров // Нива Поволжья. – 2009. – № 4. – С. 22-24.
5. Зотиков В. И. Пути повышения ресурсосбережения и экологической безопасности и интенсивном растениеводстве / В. И. Зотиков, Т. С. Наумкина // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2007. – № 3. – С. 11-14.
6. Кириллов Н. А. Эффективность ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур / Н. А. Кириллов, А. И. Волков // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2008. – № 9. – С. 12-14.
7. Комов И. М. О земледелии / И. М. Комов. – М., 1788. – 378 с.
8. Матюк Н.С. Ресурсосберегающие технологии снижения переуплотнения почв в современных системах земледелия Нечерноземной зоны России: Автореф. докт.диссерт. МСХА, 1999. 32 с.
9. Миникаев Р. В. Прямой посев в условиях Предкамья Республики Татарстан / Р. В. Миникаев, Г. Ш. Хисамова, Г. С. Сайфиева // Вестник

Казанского государственного аграрного университета. – 2011. – № 3. – С. 133-136.

10. Нечаев Л. А. Роль основной обработки почвы в создании оптимальных физических условий и питательного режима для гороха / Л. А. Нечаев, В. М. Новиков, В. И. Коротеев, В. В. Анненков // Достижения науки и техники. – 2009. – № 2. – С. 45-47.

11. Овсинский И. Е. Новая система земледелия. Перевод с польского Барановского. - Киев, 1899. - 102 с.

12. Орлов А. Н. Урожайность и качество зерна яровой пшеницы в зависимости от элементов технологии / А. Н. Орлов, О. А. Ткачук, Е. В. Павликова // Достижения науки и техники. – 2009. – № 7. – С. 28-30.

13. Салихов А. С. Севообороты: агроэкономические основы, пути совершенствования / А. С. Салихов. – Казань: Дом печати, 1997. – 88 с.

14. Трофимова Т. А. Засоренность посевов сельскохозяйственных культур / Вестник Воронежского государственного аграрного университета // Т. А. Трофимова. – 2010. – № 3. – С. 10-13.

15. Халиуллин К. З. Минимализация обработки почвы в Республике Башкортостан / К. З. Халиуллин, М. М. Давлетшин, Т. И. Хаматшин // Земледелие. – 2007. – № 3. – С. 18-19.

16. Чепик А. Е. Особенности внедрения ресурсосберегающих технологий на сельскохозяйственных предприятиях Рязанской области / А. Е. Чепик // Вестник Московского государственного агроинженерного университета. – 2008. – № 5. – С. 109-112.

17. Шептухов В. Н. Минимализация обработки и прямой посев в технологиях возделывания культур / В. Н. Шептухов. – М.: ООО «Столичная типография», 2008. – 208 с.

18. Эван Л. Х. О системе Овсинского / Ведомости сельского хозяйства и промышленности // Л. Х. Эван. – 1903. – № 39. – С. 8-13.

