

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 ООО СХП «Нырты» Сабинского муниципального района
Республики Татарстан

Исполнитель- студентка 142 группы агрономического факультета
Хафизова Фанзиля Фанисовна

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.....	5
Глава II. Общие сведения о хозяйстве	11
2.1. Почвенно-климатические условия	11
2.2. Организационно-производственная характеристика	12
Глава III. Кормовая база хозяйства, структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур	14
3.1. Кормовая база	14
3.2. Структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур	16
Глава IV. Система севооборотов	18
Глава V. Система обработки почвы	22
Глава VI. Защита растений от вредителей, болезней и сорняков.....	24
6.1. Система защиты от болезней и вредителей.....	24
6.2. Борьба с засоренностью полей.....	27
Глава VII. Экономическая эффективность возделывания зерновых культур	32
Глава VIII. Охрана окружающей среды	34
ВЫВОДЫ	35
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	36

ВВЕДЕНИЕ

1. 1. Важные отрасли народного хозяйства Республики Татарстан агропромышленного комплекса. Это способствует созданию экономически и биологически устойчивой, безопасной сельскохозяйственной системы, которая является основой для повышения качества сельскохозяйственной продукции.

2. 2. Основной задачей сельскохозяйственного производства является постепенный переход на инновационный путь развития, где важную роль играет аграрная наука. Важнейшие отрасли агропромышленного комплекса сельского хозяйства, представленные отраслями, культурами, животноводством.

3. 3. Цель развития сельского хозяйства-удовлетворение потребностей населения в высококачественной продукции агропромышленного комплекса путем повышения эффективности конкурентоспособности сельскохозяйственного производства, а также достижение этой конечной цели-повышение качества жизни населения.

4. 4. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

5. 5. - анализ текущего состояния отрасли;

6. 6. выявление проблем, ограничивающих развитие агропромышленного комплекса.

7. 7. Республика Татарстан является одним из старейших центров сельского хозяйства Российской Федерации. Исторически сложилось так, что у татар сложился высокопроизводительный промышленный, научный, образовательный агропромышленный комплекс, который играет значительную роль не только на региональном, но и на федеральном и мировом рынках, а сельское хозяйство является одним из ведущих секторов экономики Республики. В последние годы различные экономические организации расширяют отечественное сельское хозяйство. С крупными агрохолдингами и средними сельхозпредприятиями фермы и малые

предприятия очень успешны. Конечно, уровень повышения, характер землепользования, техническая и технологическая безопасность в производстве различных производителей существенно различаются. Это, как и разнородные агроклиматические, почвенные условия, влияет на систему, сельское хозяйство и требует адаптации к современным требованиям с учетом последних достижений в аграрном секторе.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Ряд мероприятий по улучшению возделывания и повышению урожайности, придает большое значение обработке почвы (Терентьев, 2007). Даже если методы, инструменты изменились, обработка почвы по-прежнему является самым старым методом выращивания и севооборота, а системы удобрений, является фундаментальной основой для производства сельскохозяйственной продукции.

Вода, воздух, пищевые системы, загрязнение растений, вредители, болезни, от которых зависит обработка почвы. В то же время, значительное количество должно быть уделено лечению – это самый энергоемкий процесс в сельском хозяйстве (Борин, 1995).

Обработка почвы всегда была одной из центральных проблем в сельском хозяйстве. Относительно раннее руководство по возделыванию земли мы находим в восьмой книге по изучению растений, которую Теофраст использовал бесконечные времена (370-285 F. KR.), где подробно, вовремя, сообщает о посеве, обработке, подчеркивая важность климата, почвы, сельского хозяйства: "в некоторых местах, таких как Сирия, не пахать глубоко, поэтому нужно использовать небольшую частную компанию. В других местах, например на Сицилии, очень осторожно подходят к повреждающему лечению..."

Бурное развитие сельского хозяйства началось с изобретения плуга на предплечье, во второй половине XVIII века немецким фермером Смитом Рудольфом сакон, в Англии, в Бельгии, а позже и в Германии. Этот тип с-быстро распространился на многие страны и оставался в основном неизменным до тех пор. Желание увеличить глубину обработки почвы объясняется необходимостью создания сильного пахотного слоя, способного поглощать осадки, которые они выполняют бережно.

Казаков г. И. (1997) основные задачи почвенного земледелия:

- изменение структуры пахотного слоя и структурного условия для создания

благоприятных водно-воздушных и тепловых систем, что увеличивает емкость горизонта хранения, почвы культуры.

усиление питательных веществ, хорошие микробиологические процессы.

сорняки, болезни, вредители.

- внесение на землю, при необходимости, растительных остатков или удобрений.

- защита почвы, воды, ветра, эрозии.

- нищета, жизнеспособности многолетней растительности при обработке целинных и залежных земель.

- создать условия для семян растений, выращенных с оптимальной глубиной.

И. И. Исайкин, М. К. Волков (2007) утверждают, что мудрейшие ученые, наиболее справедливые судьи, способны завершить длительную дискуссию – о природе. Система обработки почвы должна соответствовать закону.

В последние годы собрано много научных данных, обосновывающих необходимость разумного сочетания различных методов, приемов, базового интерфейса, отвалов, отвалов, обработок разной глубины.

По словам А. С. Салихова М. Д. Кадырова, (2004), пригодная для обработки почва обеспечивает не только оптимальное добавление пахотного слоя, способствует уничтожению сорняков, вредителей, болезней, но и защищает почву от эрозии. Эта обработка создает благоприятную систему воды, воздуха, жары и питательного вещества для заводов, также, как позитв, земля, флора и фауна.

Т. А. Трофимов, А. С. Черников (2013) пришли к выводу, что минимизация эффективности обработки почвы, высокая плодородность, оптимальные агрофизические свойства растений (плотность почвы 1,2-1,3 г/см³, водность, соответствие, структура более 40%).

Исследование Ю. В. Попов (2011) показывает, что в районе для снижения затрат на возделывание необходимо минимизировать управление почвой, что потребует наибольшего количества энергетических и финансовых ресурсов.

Такую технологию следует рассматривать как дешевую, энергоэффективную. Но уменьшит ли это количество и степень воздействия механической обработки почвы-это не только технический вопрос. Чрезмерное упрощение агротехники при выращивании растений, не приводит к положительным результатам. В строительной отрасли, агротехнологии необходимо использовать адаптивные ландшафтные принципы, учитывающие особенности изменения условий окружающей среды. Поэтому, что касается обработки почвы, важно рационально использовать различные методы, инструменты (среди прочего) и общие единицы, расширять ассортимент, комбинации и технические навыки. Одним из негативных аспектов необоснованного отказа от существующей технологии является ухудшение состояния здоровья растений. Патогены и другие вредные организмы реагируют на изменения условий ведения сельского хозяйства. Обработка почвы напрямую зависит как от растений, так и от патогенов. Некачественное лечение стимулирует рост заболеваний. Одним из негативных эффектов не является технология обработки почвы, которая не подвергается механическим воздействиям (кроме посева), повторному сжатию почвы. В частности, это фактор, который влияет на условия сухого весеннего вегетационного периода озимой пшеницы.

Как показали в. И. Зотиков, т. С., Наумкин (2007), эффективность основных методов обработки почвы может быть повышена путем объединения различных технических мероприятий. Особое внимание стоит уделить новым комбинированным почвообрабатывающим машинам, которые предназначены для обработки почвы глубиной 14-18 см за один проход, при этом устройство выполняет обрезку, обработку почвы, интенсивное перемешивание почвы, а остальные растения уменьшают ширину.

Ряд исследователей (Минаев др., 2011) видят необходимость чрезмерного выращивания новой сельскохозяйственной техники в неоправданных различиях цен на энергоносители, сельхозтехнику, удобрения, средства защиты растений, а также на услуги, предоставляемые сельским

товаропроизводителям, с одной стороны, низкие цены на товары, произведенные в сельской местности.

У если это так, то Банк (2008 г.) отмечает: в настоящее время в огромном мире накоплен отечественный опыт развития ресурсосберегающих технологий. Я уверен, что в будущем сельское хозяйство, ресурсосберегающие технологии.

Благодаря масштабному внедрению ресурсосберегающих технологий отечественный агропромышленный комплекс сможет совершить прорыв в развитии, значительно повысить эффективность, конкурентоспособность российской продукции на мировом рынке (Орлова, 2007).

Результаты испытаний в. И. Беляева, в. в. волновая (2011) ресурсосберегающая технология возделывания сельскохозяйственных культур-комплекс мероприятий, направленных на улучшение структуры посевных площадей, севооборота, минимизацию обработки почвы, внесение органических или минеральных удобрений, средств защиты растений, обработки почвы, сеялки нового поколения агрегата в строгом соответствии с почвенно-климатическими ресурсами.

Технологии для растениеводства, ресурсосберегающие, экологически чистые. Эти требования выполнены, система адаптивного решения, включая меры по оптимизации соотношения пашни, на остальной территории страны, экономики, организации охраны почв в области научно-обоснованная оптимальная структура посевных площадей рационального вращения, энергосберегающие технологии обработки почвы (Гильгенберга, 2007).

Внедрение экологических технологий, сельского хозяйства в условиях нестабильной аграрной экономики, в которую входит Республика, и серьезное решение проблем-накопление, экономное потребление влаги.

А. А. Белкин, Н. Б. беседа (2010) роль центрального управления, системы управления водными ресурсами, переноса осадков из верхнего слоя, уменьшения испарения, поверхности почвы с целью создания достаточных

запасов продуктивной влаги.

Использование новых технологий, химических средств защиты растений открыло новые возможности для поиска путей минимизации обработки почвы, защиты почвы, а также развития энергосберегающих технологий. Задача оптимизации приемов защиты растений от сорняков и других вредных организмов по-прежнему очень важно.

Согласно I. р. Жизнь (2001) основным направлением развития растений, патогенных микроорганизмов в развитии сложных систем является прежде всего нехимические методы защиты растений. Важными элементами такой системы являются агротехнические методы, к которым относятся рациональные методы осеннего возделывания почвы с введением сбалансированной дозы удобрения.

В настоящее время активно развивается развитие адаптивных, как экономически, так и экологически сбалансированных интегрированных систем защиты растений, болезней, вредителей. Основной задачей этих систем должна быть наделена Сельскохозяйственная техника, с одной стороны, направленная на подавление вредных организмов, а с другой-повышение выносливости, а также компенсаторной способности растений. По уровню ингибирующего действия этих методов ряд разработок вредных организмов становятся экологическим фондом, который следует использовать для определения химических пестицидов (Дорожкин, Бельская и др., 1991).

Развитая система сельского хозяйства обеспечивает рациональное использование сельскохозяйственных ландшафтов, защиту, эрозию почв, плодородие почв, воспроизводство, окружающую среду, экологически чистые технологии растениеводства и др.

Следует отметить, что неоднозначность результатов исследований к эффектам, методам, технологиям основной обработки почвы, плодородию сельскохозяйственных культур обусловлена не только отсутствием знаний,

но и огромным разнообразием почвенно-климатических условий в нашей стране.

Очень важно расширить комплексные исследования, а также получить научно обоснованные рекомендации для новых систем управления почвой. Поэтому данная работа направлена на совершенствование сельскохозяйственной системы ООО СХП " ПЛК " Сабинского района Республики Татарстан.

Целью данной работы было:

1. Изучение состояния структуры посевных площадей, разработка предложений по дальнейшему развитию с учетом задач производства.
2. Узнать состояние системы ротации, предложения по ее развитию.
3. Анализ системы обработки почвы, разработка предложений по развитию.
4. Проанализировать состояние загрязнения, полей, загрязнения окружающей среды, растений, организма, разработать систему мер против него.
5. Экономическое обоснование эффективности реализуемых мероприятий экономики.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ХОЗЯЙСТВЕ

2.1. Почвенно-климатические условия

Экономическое, географическое положение определяет темпы, широкую область развития, а также, в значительной степени, отраслевую направленность экономики в тех секторах, которые более или менее участвуют в региональных или более широких экономических отношениях.

Сабинском муниципальном районе, в центральной части Predkamye, 1941.8 площади площади площади. км'. границы, на северо-западе и Западе-Арский, в Северо-Восточной топор, Кукмор, Мамадыш-Восток, Юго-Rybnoslobodsky, Юго-Западе и западе – с вредителями речинский на территории Республики Татарстан.

Район состоит из 139 муниципалитетов, объединенных в 27 сельских советов и один сельский совет. Находится в центре города. Богатые Саба, вдали от Казани 98 км.

Сад, верхняя часть бассейна реки чистой. В основном это холмистая равнина, разделенная речными долинами, широкими, плоскими краями, которые, в свою очередь, разделены балками, небольшими долинами, небольшими речками, небольшими вторичными хребтами, пологими холмами.

Рельеф ясно показывает, что три водораздела, а именно: а) Северный, между брусьями, верхняя часть реки и ее притоки на юге; б) Западный – между брусьями на реке М., Сабина; б) Центральный, между притоком Сабина, с. каску. Северный бассейн простирается с востока на Запад, два других-на Юго-Запад. Водоразделы плоские, плоские, высота башни 150 до 180 м над уровнем моря.

Сельскохозяйственные площади в регионе 70,15% (138,8 тыс. га), пахотные земли-62,5% (121,3 тыс. га), пастбища-5,7% (11,2 тыс. га), пшеница – 3,2% (5,7 тыс. га), леса занимают – 20,4% (39,6 тыс. га), упав до 2,1% (4042 тыс. га).

Согласно земельной премии, сельскохозяйственные земли района

оцениваются в среднем в 44,0 балла. Преобладающая почва на участке, или светло-серая Лесная почва (29,3%), второе место-дерново-подзолистая (16,4%), 9,4%-бурая и серая лесостепная почва, плодородие, первые два типа почв.

В лесах области sabinski охватывать 21% от общей площади, в том числе в защитных полосах лесов. Леса смешанный лес, ель, сосна, пихта, дуб, клен, липа, береза, сосна.

Район расположен в умеренном континентальном климате с холодной зимой, теплым летом и достаточным количеством осадков. Средняя температура июля 19.3 С, средняя температура января 13.5 С, годовое количество осадков 460 мм, а период температура превышает 10 С-210 мм. там в год стоит влаги, когда растения достаточно влаги. Относительно низкое содержание влаги в почвообразующих глинистых почвах сильно способствует водной эрозии.

Поэтому, несмотря на расположение, расположение зоны нормальной влажности, необходимы систематические меры по накоплению и сохранению влаги в почве.

По показателям, перечисленным в почве, видно, что почва в целом благоприятна для сельскохозяйственных культур. Поэтому необходимым условием получения высоких урожаев является эффективное использование плодородия почв.

2.2. Организационно-производственная характеристика

1. Хозяйство ООО СХП "грязное" расположено в селе большое грязное Сабинского муниципального района. Эта деревня находится в 119 км от столицы республики Казани. Ближайшая железнодорожная станция в поселке Шеридан.
2. Существующий производственный контроль хозяйства определяется производством зерна, молока, мяса. Хозяйство располагает необходимой почвообрабатывающей техникой, тракторами, уборочной техникой. Достаточно сельскохозяйственных рабочих.
3. Принцип организации производства, основанный на индустриальных

принципах. Данные об объяснении земли, в 2017 году, и государственной земле в будущем 1.таблица.

4. Экспликация земельных угодий в ООО СХП «Нырты» Сабинского муниципального района Республики Татарстан

№ п/п	Виды угодий	Площадь, га на 2017 г.	На перспективу (2020 г.)
1.	Итого сельхозугодий, в том числе:	4441	4441
	пашня	4121	4121
	пастбища	250	250
	в т.ч. улучшенные	-	20
	сенокосы	70	70
2	Приусадебные земли	75	75
3	Дерево – кустарниковые насаждения	82	82
4	Лесополосы	85	85
5	Пруды и водоемы	12	12
6	Под дорогами	15	15
7	Под общественными дворами	30	30
8	Прочие земли	12	12
9	Общая площадь, всего	4752	4752

Из таблицы 1 видно, что пахотные земли экономики низки и составляют 86,7%. Большие площади занимают приусадебные участки, лесные массивы и древесно-кустарниковые насаждения.

Возможности для освоения новых земель и коренного улучшения естественных кормовых угодий ограничены, но есть возможность поверхностном улучшении пастбищ на 20 гектаров. Анализируя сложившуюся ситуацию, мы делаем выводы о необходимости совершенствования элементов системы земледелия в этом хозяйстве.

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

3.1. Кормовая база

Развитие кормового производства представлено как стратегическое

направление развития всего сельского хозяйства. Сектор стремится иметь положительную динамику развития животноводства. Современное состояние кормопроизводства требует срочных мер по восстановлению, развитию новой организационной, структурной базы. Улучшение состояния обеспечения населения продовольствием становится стратегической задачей Республики Татарстан Российской Федерации в целом. Необходимо для реализации увеличить собственное производство экологически чистой продукции, а не продолжать поставки низкокачественной продукции импортного происхождения. Будущее аграрного сектора экономики видело трансформацию в более производительную, конкурентоспособную форму. Предприятия, экономика, промышленные селекционеры имеют возможность использовать большие финансовые вложения, финансовые группы, частные лица. Эти предприятия способны создать производство как крупную, самостоятельную отрасль, которая выведет животное на новый уровень (Хайруллина, 2012).

Основная задача кормопроизводства, сельского хозяйства, растениеводства, обеспечить сохранность ценных сельскохозяйственных земель, повысить плодородие почв, производство продукции, а также устойчивое развитие растениеводства. Кормопроизводство является важным инструментом в управлении сельскохозяйственными угодьями и сельскохозяйственными ландшафтами (Косолапов и другие 2009).

ООО СХП "грязный" в Сабинском районе состояние кормовой базы хорошее. Вам нужен корм в основном собственного производства.

В хозяйстве было достаточное количество силоса, сенажа в траншеях. Кормление животных осуществляется кормовым севооборотом площадью 1200 га. Специализация хозяйства-зерновой и животноводческий сектор, т. е. он специализируется на производстве зерна, мяса и молока, поэтому более половины всех затрат приходится на производство животноводческой продукции. Существуют способы его снижения за счет повышения урожайности и качества кормовых культур, а также своевременной их

уборки.

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	1560	1872	1872
2.	Молодняк КРС	159	190	114
3.	Свиньи	102	122	36
	Всего	1850		2022

Анализируя таблицу 2, можно сделать вывод о том, что поголовье скота в экономике растет с каждым годом и в дальнейшем. На основе этих данных мы рассчитываем общую потребность в кормах:

1 CONV. цели \times 45 кг К. и = 90990 центнеров кормовых единиц

Расчет потребности в кормах приведен в таблице 3. Все потребности покрываются за счет собственного продовольствия, производимого в хозяйстве. В дальнейшем планируется полностью обеспечить поголовье полноценными кормами.

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	1547	3291	3784
2	Сенаж	18	1638	5115	5882
3	Солома	2	182	827	
4	Силос	9	819	4095	5886
5	Зеленые корма	26	2366	12452	12452
6	Концентрированные корма	28	2547	2547	2929
Итого		100	9099	28327	30933

Примечание. Солома выделяется в объеме потребности.

Для физического расчета кормовых единиц использована средняя питательная ценность комбикорма в Республике Татарстан.

При расчете покрытия кормов следует в первую очередь учитывать законопроект, природный луг (пастбище). Эта форма выпаса занимает 250 га. В дальнейшем планируется модернизация поверхности пастбищ площадью 20 га.

Силос производства кукурузы, подсолнечника. В перспективе планируется увеличить площадь возделывания подсолнечника еще до 50 га. Страховые фонды в размере 15% от скважины создавались как на тяжелую перевозку, так и на силос. Кроме того, если посчитать, что нужна зеленая масса кукурузного силоса, то потеря в коэффициенте вымирования составляет 25 %.

3.2. Структура посевных площадей и урожайность

сельскохозяйственных культур

Оптимизация структуры, сельскохозяйственных угодий и сельскохозяйственных ландшафтов позволяет сохранить землю-основную производственную базу сельского хозяйства.

Правильная подготовка, структура территории определяет эффективность экономики. Основным критерием рациональности структуры является площадь количества продукции на гектар сельскохозяйственной площади при наименьших затратах на работу и деньги.

Составление структуры посевных площадей начинается с определения площади кормовых культур. Спрос на корма в будущем рассчитывается на основе будущего производства животноводческой продукции или животных на будущее.

Структура посевных площадей в ООО СХП "Ныры" Сабинского района приведена в таблице 4.

4. Структура посевных площадей и урожайность сельскохозяйственных культур на перспективу

№	Культура	2015-2017 гг.	На перспективу (2020 г.)
---	----------	---------------	--------------------------

п/п		Площадь,га	Урож-ть, ц/га	Площадь,га	Урож-ть, ц/га
1.	Зерновые - всего	2885	25	2380	30
	в т.ч. озимые — всего	1000	-	600	-
	из них: озимая рожь	1000	28	600	35
	Яровые зерновые - всего	1885	-	1780	-
	из них: яровая пшеница	1234	23	1030	30
	горох	150	19	150	23
	ячмень	421	25	500	30
	овес	80	23	100	25
2.	Технические культуры	100	13	120	15
	в т.ч. рапс	100	13	120	15
3.	Картофель	-	-	150	250
4.	Кормовые - всего	1036		1400	
	в т.ч.одн.травы	181	26,0	250	28
	многол.травы	450	-	600	-
	озимая рожь на з/корм	-	-	100	150
	кукуруза на силос	305	90	300	96
	подсолнечник на силос	100	264	150	284
	суданская трава на зел.корм	-	-	100	300
5.	Всего под посевами	4021		4050	
6.	Чистый пар	100		71	
7.	Пашня в обработке	4121		4121	

Зерновая структура составляет 70%, из них 1234 га яровой пшеницы (29,9 %), озимой ржи – 1000 га, или 24,2 %, ячменя (10,2 %). Кормовые культуры занимали 1036 га пашни. Промышленные предприятия на площади 100 га, культивация насилия. Чистый пар занимает 100 гектаров пашни.

В будущем планируется расширение посевов кормовых растений (364 га), зерновые культуры занимают 2380 гектаров (57,7% пашни), 20 гектаров и увеличение площади возделывания популярной технической культуры – насилия. Также планируется возделывать картофель на площади 150 га, суданская трава, зеленый корм (100 соток). Это связано с растущим спросом на корм животным.

За последние 3 года урожайность зерна в хозяйстве достигла 23,6 кг с гектара. В будущем планируется увеличить до 30 Ц / га. Этого можно добиться, ежегодно сокращая минеральные удобрения, химические средства

защиты растений, а также используя биологические факторы.

Таким образом, была разработана структура посевных площадей, следующая ООО "ПЛК" показала высокую эффективность, так как она полностью соответствует почвенно-климатическим условиям сельскохозяйственного предприятия.

4. СИСТЕМА СЕВООБОРОТОВ

Севооборот является важным биологическим фактором в современном сельском хозяйстве, предполагающим совершенствование агроэкологических систем, современных технологий выращивания растений.

Оптимизация системы вращения позволяет обеспечить бездефицитный баланс гумуса, препятствовать ухудшению фитосанитарного состояния растений. Для этого необходимо оптимальное соотношение однолетних растений, многолетних трав (косоплод и др.). (2010).

Устройство в зоне севооборота полностью ориентировано на решение общих задач, определяющих эффективность системы севооборота: увеличение валовой продукции и снижение удельных затрат, защиту почвы.

При размещении участка севооборота необходимо учитывать наличие различных типов почвы, влияние других элементов, на рельеф сельскохозяйственных культур. Следует учитывать и другие природные, организационные и экономические особенности.

Вращение поля можно поменять. В зависимости от соотношения растений, которые отличаются в биологии, сельском хозяйстве, чередуя, отношению к предшественникам методов, а восстанавливает плодородие почв, полевые севообороты подразделяются на виды: зерновые пара -, зерно -, пара -, зерно -, трава, травка, зерна (плоды), зеленый, зерна, зерно -, пара -, пара -, зерно -, пара -, пахать, пахать.

Кормовые севообороты предназначены для снижения затрат на транспортировку сыпучих сочных зеленых кормов в хозяйства, комплексы, а также с учетом имеющейся недвижимости, качества участка участка, который соответствует требованиям кормовых культур.

Каждый завод имеет оптимальный период времени, чтобы вернуть его на прежнее место в производстве. Зерновые, этот период составляет 1-2 года, зернобобовые-3, картофель-1-2, подсолнечник-6-7, многолетняя трава-3 года.

На основе предложенной структуры района, а также организационной и производственной структуры сельскохозяйственного производства с учетом защиты почвы от эрозии 4 севооборота, в том числе 3 полевых и 1 кормовой разработаны, это экономика.

Разработаны севообороты для будущего в ООО СХП "Nyrty" Сабинского муниципального района Республики Татарстан:

Севооборот №1 поле, зерно.

Общая площадь 1000 га, средний размер поля 200 га

1. Однолетняя трава
2. Осимая рожь
3. Изнасиловать
4. Яровая пшеница
5. Ячмень

Севооборот №2-полевой, зерно.

Общая площадь 900 га, средний размер поля 150 га

1. Осимая рожь
2. Яровая пшеница
3. Картофель
4. Осимая рожь на z / К + кукуруза n / s
5. Горох+овес

Вращение № 3 – подача, сертралинепрограммы.

Общая площадь 1200 га, средний размер поля 200 га

1. Подсолнечник н /с + кукуруза н / с
2. Яровая пшеница с pods.meganewton.Tr.
3. Многолетние травы 1 г. р.
4. Многолетние травы 2 г. р.

5. Многолетние травы 3 г. р.

6. Яровая пшеница

Севооборот №4-поле, пар.

Общая площадь 1200 га, средний размер поля 150 га

1. Чистый пар + однолетняя трава + горох

2. Озимая рожь

3. Яровая пшеница

4. Суданская трава на С / К + ячмень

5. Озимая рожь

6. Яровая пшеница

7. Кукуруза н / с

8. Ячмень

Разработанные севообороты соответствуют принятой на будущее структуре посевных площадей. Количество и размеры полей в них устанавливаются исходя из имеющихся пахотных земель. Каждая культура в ротации, обеспеченная хорошими предшественниками.

5. СИСТЕМА ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Республика Татарстан расположена в зоне рискованного земледелия. Таким образом, почва-система управления, которая предназначена для максимального накопления и сохранения влаги в почве. Защита почв, а также способствуют сохранению и улучшению плодородия полей.

В. И. Кирюшина (2006) считает, что обработку почвы следует рассматривать как элемент сельскохозяйственной технологии, которая в тесном взаимодействии с другими элементами (севооборот, паровая фракция, прекурсор, удобрения, пестициды и др.) и агроэкологические условия, которые в определенной мере определяют выбор способа обработки, глубины, частоты, возможности совмещения операций.

В хозяйствах должна быть разработана система обработки почвы, учитывающая сельскохозяйственную технологию для каждой культуры,

рельеф, почвенный покров полей севооборота, виды мусора, а также прогноз болезней, вредителей.

Основное направление наземного обслуживания хозяйства ООО СХП "Грязный" Сабинского района-система очистки воды, до среднего уровня, которая сочетает в себе вспашку и очистку подземных вод. В настоящее время большое внимание уделяется минимальной обработке поверхности зерна, проводится обработка почвы.

5. Система управления почвами в полевом севообороте, ООО СХП "ПЛК" Сабинский муниципальный район, Республика 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. Закрытие влаги БЗТС-1, 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. Закрытие влаги БЗТС-1, культивация КПС-4	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	Ячмень	Дискование БДТ-7 в 2-х направлениях или БДМ 4х4 на глубину 10-12 см.	Боронование БЗТС-1,0 в 2 следа. Посев СЗ-3,6 на глубину 4-5 см	Прикатывание ЗККШ-6. Боронование БЗСС-1,0, до и после всходов

6. Система обработки почвы в кормовом севообороте в ООО СХП «Нырты»
Сабинского муниципального района Республики Татарстан

№ поля	Культура	Обработка почвы		
		основная	предпосевная	послепосевная
1	Подсолнечник на силос+ кукуруза на силос	Дискование в двух направлениях БДТ-7 или БДМ 4х4 Рыхление КПЭ-3,8 или КПП-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	Яровая пшеница с подсе.мн.тр.	Дискование БДТ-7 в двух направлениях или БДМ 4х4 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
3	Многолетние травы 1 г.п.			Ранневесеннее боронование и боронование после каждого укоса БЗСС-1,0
4	Многолетние травы 2 г.п.			Ранневесеннее боронование БИГ-3 и боронование после каждого укоса БЗСС-1,0
5	Многолетние травы 3 г.п.			Ранневесеннее боронование БИГ-3 и боронование после каждого укоса БЗСС-1,0
6	Яровая пшеница	Дискование в двух направлениях БДТ-7 или БДМ 4х4 на глубину 10-12 см.	Боронование БЗТС-1,0 в 2 следа. Посев посевным комплексом «Horsch Агро-Союз» на глубину 4-5 см	Боронование БЗСС-1,0 до и после всходов.

6. ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ, БОЛЕЗНЕЙ И СОРНЯКОВ

6.1. Система защиты от болезней и вредителей

Система мониторинга здоровья растений для мониторинга состояния экосистем, компонентов или продуктов растительного происхождения, вредных организмов, наблюдений, вредных организмов и воздействующих на них факторов окружающей среды. Проверьте непрерывный режим, анализ, оценку и прогноз состояния здоровья растений в данной области, а также определите причинно-следственные связи между состоянием, электростанциями и воздействием факторов окружающей среды.

Перечень вредителей, болезней сельскохозяйственных культур фермерского хозяйства ООО СКП " ПЛК " представлен ниже.

Вредители: итальянский прус – *Calliptamus italicus* (семья, кузнечиков – Acrididae), крестоцветные блошки – *Phyllotreta nemorum* (фам. Листоеды, Chrysomelidae), хлеб полосатый блохи-файл модели дерева (семес. Letter-ed.), генерал плавика Лема, который *melanopus* (фам. Листоеды, Листоеды), Колорадский жук-*leptinotarsa* сельскохозяйственных культур в Харьковской (нет. Листоеды, Листоеды), а *Comradesfrom* жук ' *anisoplia austriaca* и (семь. Скарабей-Scarabaeidae), жук-пыльца масличного рапса, *Meligethes aeneus* (FAM. Крикливости – Nitidulidae), ошибка, плохая ошибка, плохой баг (фам. Щитник-черепахи-Scutelleridae), острый головной жук, *Aelia acuminata* (FAM. Pentatomidae-Pentatomidae), клещей, распространенных муш-*Schizaphis graminis* (Сема. Тля-тля) Гороховая тля-горох, баклажан, без сети тля (фам. Эти тли тли) и горох долгоносик-сито бы *линеатус* (фам. Толстая морда), сам клевер-Экологическая абрика в (фам. Густой-Долгоносик), горох (брух) - кисть *pisorum* (Semi. Глаза-Bruchidae), люцерна баг - *adelphocoris lineolatus* (семес. Блин-Miridae); порядок означает, что он не может быть-двойной:

шведская муха, гессенская муха, озимая муха; пшеничный трипс – приведите мне пример *tritici* K. (фам. Fleuri-Phleothripidae).

Болезни: рожь, бурая листовая ржавчина (*Russinia recondita* f. sp.Д. ржи и некоторых травах-М), пшеницы бурой листовой ржавчина (*russinia recondita* Ф. СП.Д. М. *tritici*), ячменя-темно-коричневые мажущие выделения (грибковые заболевания ботинка *sorokiniana*) и т. д.

Если мы наблюдаем растение, ведущие агрономы защиты растений используют различные методы обследования болезней, вредителей, сорняков.

Например, будут представлены методы исследования вредителей:

1) способ выемки грунта определяется видовым составом, распространенностью, плотностью популяции и жизнеспособностью почвенных вредителей (проволочников, фальшивых проволочек, визг и др.), а также насекомые, зимующие в почве (Колорадский жук, эпиплаха, пельмени и др.).

2) энтомологический метод скашивания определяется видовым составом, динамикой популяций, плотностью подвижных вредителей верхушек картофеля (блох, цикад и др.).).

3) метод учета растений (участков) позволяет определить видовой состав, плотность популяции, динамику развития популяции, а также распространенность и вредность для посадочных мест максимум вредителей (Колорадского жука, пельменей), а также почвенных вредителей.

Методы, которые были использованы во время учета численности вредных клопов черепашек, остроголовых клопов и трипсов представлены в таблице 7.

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)

При оценке влияния возбудителя на растение учитывается степень развития заболевания и его распространенность.

Степень развития заболевания указывают на интенсивность, повреждение растения. Для определения степени развития специальных шкал производится отбор проб не менее 10 баллов, диагональное поле, количество растений в выборке от 10 до 20, в зависимости от вида заболевания, интенсивности заболевания.

Коэффициент распространенности-это число пораженных растений к общему числу испытанных растений, выраженное в %.

Учет развития и распространения фитофторы, фитофтороза Септориоза озимой ржи в рубрике тест этап, 10 растений в 10 местах, Определить объем каждой вкладке.

8. из таблицы видно, что мероприятия по защите яровой пшеницы сорта Казанская Юбилейная, площадь-200 гектаров.

8. Фенологический календарь защиты яровой пшеницы в ООО СХП «Нырты» Сабинского 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 кущения	Обработка гербицидом	Против однолетних и многолетних двулетних сорняков	ОП - 2000
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 ВПО в последние годы в хозяйстве применялись фунгициды – Винцит Экстра КС; Раназол Ультра КС; Сектин Феномен ВДГ; Тебу 60,МЭ; Престиж,КС; инсектициды – Конфидор Экстра, ВДГ. Протравливание производят с помощью протравливающей машины марки ПС – 10. Опрыскивания проводятся в основном опрыскивателем ОП – 2000, ОПШ – 15.

6.2. Борьба с засоренностью полей

Снижение урожайности и ухудшение качества продукции напрямую связаны с загрязнением растений. Сорняки ухудшают уровень жизни, культивируют растения, а также некоторые виды сорняков и паразитов. Интенсивное развитие вегетативных органов некоторых сорняков, превышающее рост культурных растений, затенение последних, снижает интенсивность фотосинтеза, растяжение и ослабление стеблей. Результатом

является снижение урожайности растений, ухудшение качества продукции, увеличение затрат при уборке мертвого хлеба. При затенении почвы на 2-4 °C температура снижается, что негативно сказывается на активности почвенных микроорганизмов, приводит к ухудшению условий питания растений (Бадин, Королев, Королев, 1988).

Сорняки наиболее вредны для развития ранних стадий культурных растений. Позже растения, тем меньше проблем. Например, овсяная каша, на которой одновременно выращивалась пшеница, экономический порог вредоносности (ЭПВ) 12-14 шт. / м², фаза 2-3 листьев культуры-18-20 шт. / м², стадия кущения пшеницы-ЭПВ - более 22 шт. / м². Опрыскивание корневых сорняков ЭПВ-2-3 стебля / м².

С. А. приставать (2013) считает, что загрязнение растений является серьезным фактором снижения урожайности. Данные о распространенности и вредных сорняках в основных культурах по отношению к конкретному региону необходимы для обоснования мер борьбы с сорняками, определения объема и вида защитных мероприятий.

Создание благоприятных растений-состояние здоровья, урожая и почвы, а это возможно только при использовании всех элементов системы земледелия: севооборотов, систем обработки почвы, удобрений, орошения и т. д. Это соответствовало бы единице агроэкологических принципов, где функция растениеводства-здоровье вкупе с воспроизводством плодородия почвы и повышением урожайности сельскохозяйственных культур, Охрана окружающей среды.

Химические методы борьбы с сорняками должны рассматриваться как взаимодополняющие, а не все необходимые элементы интегрированной системы. На современном этапе развития аграрной системы использование средств химической защиты не отрицается, а должно основываться на четких агроэкологических критериях применения условий и норм.

По результатам последних наблюдений загрязнения, поля, фермы ООО СХП "ПЛК" понятно, что сорняков на всей площади пашни с разной

степени и видов загрязнения. Преобладающий Тип загрязнения: пастушья сумка – отдельная Бурса пасторов, поле yarutka Yarutka, грубый горец – горца *lapathifolium*, редька дикая – *Raphanus raphanistrum*, вьюнок полевой – поле *Convolvulus*, общее амарант – Амарант *tutroflexus*, Марь поле чертополоха сеять.

Гербицид, важная роль в рациональной системе управления почвы, эффективность которой зависит от времени, обработки глубины. Также рекомендуется редактировать поля таким образом, чтобы сорняки, образующие сорняки, забивались сорняками на глубину 10-12 см, ослабляли рост через 2-3 недели после прорастания плугом. Поля, засоренные корневищами газ-пилинга, заготавливаются после 2-3 треков, а также на глубину 10-12 см.

Система предпосевной обработки почвы, прежде всего весеннего боронования и возделывания. Разнообразие, глубокая обработка почвы культиватором зависела от гранулометрического состава почвы, размера частиц посева, растений, на основе которых почва не была подготовлена.

Меры по уходу за растениями включают в себя до-и послевсходовое боронование, применение междурядной обработки.

Предпосевное боронование применяют для яровых культур и проводят через 4-5 дней после посева. Кукурузная борона непосредственно после посева: на рыхлую почву наносят легкую борону, слегка ослабленную сжатую среднюю дисковую борону, селенопротеин-тяжелую дисковую борону. На кукурузных заводах, кроме боронования, проводят 2-3 междурядные обработки.

Вместе с агротехническими методами, химическим методом, в борьбе с нашествием. Против двудольных сорняков в последние годы применяют препараты, такие как Турбо-Секатор, grands origin Pro Oktigen, Секатор, Циферблат, Агрон, против травяных сорняков: Puma super 100, Puma super 7.5, excitement Ultra, Тема.

9. Система агротехнических и химических мер борьбы с сорняками в полевом севообороте в ООО СХП «Нырты» Сабинского муниципального района Республики Татарстан

№ поля,	Культура	Видовой состав сорных растений	Меры борьбы	
			агротехнические	химические
1.	Однолетние травы	Осоты розовый и желтый	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	Осоты розовый и желтый	Дискование БДМ-4х4 на глубину 10-12 см. Предпосевная культивация на глубину 4-5 см.	Осенью в фазе кущения при сильной засоренности секатор 150 г/га.
3.	Рапс	Однолетние злаковые сорняки	Тщательная предпосевная обработка : первая культивация на глубину 7-8 см, а вторая на глубину 4-5 см.	Фуроре Ультра 0,5-0,75 л/га или Пантера 0,75-1,0 л/га. Фаза сорняка: начиная с двух листьев до конца 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.	Ячмень	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 в ООО СХП «Нырты» Сабинского муниципального района Республики Татарстан

№ поля,	Культура	Видовой состав сорных растений	Меры борьбы	
			агротехнические	химические
1.	Подсолнечник на силос+ кукуруза на силос	Осоты розовый и желтый	Боронование БЗТС-1,0 в 2 следа. Культивация КПС-4 на глубину 6-7 см с боронованием в агрегате.	
2.	Яровая пшеница с подс.мн.тр.	Овсяг	Дискование БДМ-4х4 на глубину 8-10 см, рыхление КПЭ-3,8 на глубину 16-18 см.	Пума супер 100 0.75 л/га независимости от фазы развития культуры
3.	Люцерна 1 г.п.	Осоты розовый и желтый	Своевременное скашивание зеленой массы	
4.	Люцерна 2 г.п.	Осоты розовый и желтый	Своевременное скашивание зеленой массы	
5.	Люцерна 3 г.п.	Осоты розовый и желтый	Своевременное скашивание зеленой массы	
6.	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

Год за годом экономика, экономика набирает обороты для осуществления рекомендованных производственных мероприятий.

Все виды деятельности, которые система управления направлена на увеличение производства, повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий, повышение качества выпускаемой продукции.

Благодаря реализации запланированных проектных мероприятий, экономика сможет значительно увеличить производство продукции растениеводства. Средняя урожайность зерна составит 30,0 ц / га, что на 6,4 ц/га больше урожайности, полученной в 2015-2017 годах.

Целесообразность производства зерна оценивается по показателям экономической эффективности.

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

11. Экономическая эффективность возделывания зерновых и зернобобовых культур в ООО СХП «Нырты» Сабинского района

Показатели	Ед. измер.	В среднем за 2015-17 гг.	На перспективу 2020 г.
Урожайность	ц/га	23,6	30
Валовый сбор зерна	т	6808,6	7140,0
в т.ч. на 100 га пашни	т	236,0	300,0
Стоимость вал. продукции	тыс.руб.	16520,0	
в т.ч. на 100 га пашни	тыс.руб.	572,6	
Производств. затраты	тыс.руб.	12357,2	
Сумма чистого дохода	тыс.руб.	4163	
в т.ч. на 100 га пашни	тыс.руб.	144,3	
Уровень рентабельности	%	33,6	
Себестоимость	тыс.руб.	5,2	

- цены для расчетов взяты по данным 2017 года.

Как видно из таблицы 11, средний трехлетний уровень рентабельности

производства зерна составил-33,6 %, при себестоимости 1 зерна 7000 руб. Из-за волатильности цен экономические показатели не могут быть рассчитаны в будущем.

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Интенсификация современного сельскохозяйственного производства связана с возрастающей ролью химического фактора. Мировая практика ее все более широкого использования объясняется двумя важными факторами:

- это важнейшее средство увеличения и сохранения урожая;
- ресурсы пахотных земель неуклонно сокращаются.

Экологическая ситуация в Сабинском районе в основном определяется производственной деятельностью промышленных и агропромышленных предприятий.

Применение минеральных удобрений является одним из основных методов интенсивного земледелия.

Наряду с минеральными удобрениями в сельском хозяйстве широко применяются органические удобрения. Органическое земледелие является более устойчивой формой земледелия, которая имеет сознательную минимизацию использования синтетических удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, кормовых добавок, генетически модифицированных организмов. Повышение урожайности, обеспечение культурных растений элементами минерального питания, борьба с вредителями и сорняками, влияние севооборотов, органических удобрений (навоз, компост, пожнивные остатки и др.)), более активно используются различные методы обработки почвы.

Особого влияния заслуживает использование средств защиты растений от вредителей, болезней и сорняков. С этой целью каждая сельскохозяйственная территория выделена для экологически сбалансированного использования средств химической защиты сельскохозяйственных земель.

Опыт последних достижений показывает, что устойчивого роста величины и качества урожая, ресурсо-и энергосбережения и охраны окружающей среды

сельскохозяйственного производства возможно, в первую очередь, на основе углубленных знаний, экологической и генетической природы адаптивных реакций всех биологических компонентов агробиоценозов и разработки методов управления их адаптивным потенциалом на уровне агроценозов и агроландшафтов.

ВЫВОДЫ

1. Специализация ООО СХП "Миртл" Сабинского муниципального района направлена на производство молока, мяса, зерна необходимых для улучшения структуры посевных площадей.

В долгосрочной перспективе развитая структура посевных площадей зерновых культур займет-57,7%, а кормовых-33,9%.

2. Разработаны 4 севооборота (1 фуражный и 3 полевые). Каждый из них учитывает научно обоснованную схему чередования культур.

3. Более совершенная система обработки почвы будет способствовать эффективной защите почвы и сельскохозяйственных культур от вредителей и сорняков.

4. Разработанные меры должны способствовать производству зерна и другой продукции растениеводства, снижая при этом экономические показатели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бадина Г. Б., Королев А. В., Королева Р. О. Основы агрономии / Г. Б. Бадина., А. В. Королев, Р. О. Королева. – Л.: Агропромиздат, 1988. – 448 с.
2. Баздырев Г. И. Влияние ресурсосберегающих обработок на засоренность посевов в почвозащитных севооборотах на склонах // Севооборот в современной земледелии / Г. И. Баздырев. – М., 2012. – С. 180-185.
3. Гильгенберг И. В. Продуктивность культур и эффективность ресурсосберегающих технологий в земледелии Тюменской области / И. В. Гильгенберг // Аграрный вестник Урала. – 2007. – № 6. – С. 41-43.
4. Дорожкин Н. А. Проблемы иммунитета сельскохозяйственных растений к болезням / Н. А. Дорожкин, С. И. Бельская, Е. А. Волюкович. – Минск: Наука и техника, 1991. – 248 с.
5. Банькин В. Будущее – за ресурсосберегающими технологиями / В. Банькин // Главный агроном. – 2008. – № 7. – С. 3-6.
6. 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.
7. Беляев В. И. Концепция формирования ресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур в Алтайском крае / В. И. Беляев, В. В. Вольнов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2011. – № 11. – С. 92-97.
8. Борин А. А. Какая обработка почвы лучше? / А. А. Борин, И. Г. Мельцаев // Земледелие. – 1995. – № 4. – С. 32.
9. 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.
10. Исайкин И. И. Плуг – сорнякам друг / И. И. Исайкин, М. К. Волков

// Земледелие. – 2010. – № 1. – С. 23-24.

11. Казаков Г.И. Обработка почвы в Среднем Поволжье / Г.И. Казаков. - Самара, 1997. - 196с.

12. Косолапов В. М., Трофимов И. А., Трофимова Л. С. Кормопроизводство – стратегическое направление в обеспечении продовольственной безопасности России. Теория и практика. – М. : ФГНУ «Росинформагротех», 2009. – 200 с.

13. Косолапов В. М. Кормопроизводство в экономике сельского хозяйства России: состояние, проблемы, перспективы // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 9. – С. 6–10.

14. Косолапов В. М., Трофимов И. А., Трофимова Л. С., Яковлева Е. П. Управление агроландшафтами для повышения продуктивности и устойчивости сельскохозяйственных земель России // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2010. – № 2. – С. 32–35.

15. 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.

16. Орлова Л. В. Быть или не быть ресурсосберегающим технологиям в России? / Л. В. Орлова // Земледелие. – 2007. – № 2. – С. 18-19.

17. Салихов А. С. Способы основной обработки почвы и урожайность яровых зерновых культур / А. С. Салихов, М. Д. Кадыров // Земледелие. – 2004. – № 4. – С. 12-13.

18. Таланов И. П. Агротехника против корневых гнилей / И. П. Таланов // Земледелие. – 2001. – № 4. – С. 29-30.

19. Терентьев О. В. Воспроизводство плодородия почвы в зерновых севооборотах в Среднем Поволжье / О. В. Терентьев // Достижения науки и техники АПК. – 2007. – № 1. – С. 48.

20. Трофимова Т. А. Минимализация обработки почвы –

положительные и отрицательные стороны / Т. А. Трофимова, А. С. Черников // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2009. – № 2. – С. 25-30.

21. Пестерева А. С. Видовой состав и распространенность сорных растений в посевах яровой тритикале // Агротехнический метод защиты растений от вредных организмов. – Краснодар, 2013. – С. 216-218.

22. Попов Ю. В. Фитопатологическая оценка посевов озимой пшеницы при нулевой обработке почвы / Ю. В. Попов // Защита и карантин растений. – 2010. – № 8. – С. 26-27.

23. Хайруллина С. Ф. Кормопроизводство Республики Татарстан: современное состояние и перспектива развития / С. Ф. Хайруллина // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2012. – № 2. – С. 42-45.