

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»

Кафедра экономики АПК

	Допускается к защите: Зав. кафедрой экономики АПК д. э. н., профессор _____ И.М.Гоголев « _____ » _____ 2017г.
--	--

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
РАБОТА**

на тему:	«Повышение эффективности производства и реализации продукции свиноводства (на примере СВК «Киясовский» ООО «Восточный» Удмуртской Республики)
----------	--

Направление подготовки 38.03.01 «Экономика»
профиль подготовки «Экономика предприятий, организаций»

Выпускник: _____ М.Н.
Репина
(подпись, дата)

Руководитель: _____ Н.Б.
к.э.н., доцент
Пименова
(подпись, дата)

Рецензент: _____ Л.А.
к.э. н., доцент
Истомина
(подпись, дата)

Ижевск 2017
СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	
.....3	
• ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА.....	
.....5	
1.1 Понятие и виды экономической эффективности.....	5
1.2 Эффективность отрасли свиноводства.....	10
1.3 Характеристика отрасли.....	14
2.ОРГАНИЗАЦИОННО - ПРАВОВАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СВК «КИЯСОВСКИЙ» ООО «ВОСТОЧНЫЙ»	19
2.1 Оцениваемые показатели в свиноводстве.....	23
2.2 Кормление и кормовая база.....	27
3. НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ	

ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА ПО ПОРОДАМ

.....35

3.1 Улучшение породного состава маточного

поголовья.....

.....35

3.2 Эффективность использования кормовых добавок в рационах

поросят-

сосунов.....

.....39

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....

.....43

Приложения.....

.....45

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ

ЛИТЕРАТУРЫ.....46

ВВЕДЕНИЕ

Животноводство играет важную роль в обеспечении населения продовольствием. Одной из наиболее эффективных отраслей животноводства является свиноводство. Так по сравнению с

крупным рогатым скотом при выращивании свиней в 1,5-2 раза затрачивается меньше кормов (на одно животное), при их переработке убойный выход мяса на 25-30% больше, а удельный вес костей в их тушах в 2 раза меньше. Свиное мясо отличается высоким содержанием полноценного белка и усваивается в организме человека

на 90-95%.

В продовольственном обеспечении населения продукцией важную роль играет свиноводство, самая скороспелая отрасль животноводства, способная короткими сроками решить мясную проблему при использовании интенсивных факторов производства [10]. В условиях дефицита отечественного мясного сырья, развитие свиноводства является одним из приоритетных направлений, так как эта отрасль животноводства является наиболее интенсивной и эффективной.

Итоги реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК» показывают положительную динамику в развитии свиноводства. Строительство новых и модернизация существующих свиноводческих предприятий обусловили устойчивый рост производства свинины. Одновременно с ростом производства свинины активно восстанавливается и поголовье свиней.

Повышение эффективности свиноводческих предприятий является одной из главных задач в реализации национального проекта «Развитие АПК». К числу основополагающих инструментов управления рентабельностью свиноводческого бизнеса относятся селекция и кормление. [6]

Объектом исследования является СВК «Киясовский» ООО «Восточный» основными направлениями деятельности которого

являются выращивание свиней и разведение гибридов, производство мяса и другой продукции растениеводства.

Целью данной дипломной работы является повышение экономической эффективности животноводства.

Для осуществления этой цели необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить теоретические основы функционирования отрасли животноводства в рыночных условиях;
- проанализировать уровень развития животноводства в СВК «Киясовский» ООО «Восточный»;
- предложить мероприятия по повышению эффективности производства продукции животноводства.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА

1.1 Понятие и виды экономической эффективности

Эффективность производства представляет собой комплексное отражение конечных результатов использования всех ресурсов производства за определенный промежуток времени.

Эффективность производства характеризует повышение производительности труда, наиболее полное использование производственных мощностей, сырьевых и материальных ресурсов, достижение наибольших результатов при наименьших затратах.

Оценка экономической эффективности производится путем сопоставления результатов производства с затратами:

Результат / Затраты.

Под результатами производства понимают его полезный конечный результат в виде:

1) материализованного результата процесса производства, измеряемого объемом продукции в натуральной и стоимостной формах;

2) народнохозяйственного результата деятельности предприятия, который включает не только количество изготовленной продукции, но и охватывает ее потребительскую стоимость.

Конечным результатом производственно-хозяйственной деятельности предприятия за определенный промежуток времени является чистая продукция, т.е. вновь созданная стоимость, а

конечным финансовым результатом коммерческой деятельности – прибыль.

Эффективность производства можно классифицировать по отдельным признакам на следующие виды:

- по последствиям - экономическая, социальная и экологическая;

- по месту получения эффекта - локальная (хозрасчетная) и народнохозяйственная;

- по степени увеличения (повторения) - первичная (одноразовый эффект) и мультипликационная (многократно-повторяющаяся);

- по цели определения - абсолютная (характеризует общую величину эффекта или в расчете на единицу затрат или ресурсов) и сравнительная (при выборе оптимального варианта из нескольких вариантов хозяйственных или других решений).

Все вместе взятые виды эффективности формируют общую интегральную эффективность деятельности предприятия.

Достижение экономического или социального эффекта связано с необходимостью осуществления текущих и единовременных затрат. К текущим относятся затраты, включаемые в себестоимость продукции. Единовременные затраты - это авансированные средства на создание основных и прирост оборотных фондов в форме капитальных вложений, которые дают отдачу только через некоторое время.

Измерение эффективности производства предполагает установление критерия экономической эффективности, который должен быть единым для всех звеньев экономики - от предприятия до народного хозяйства в целом. Таким образом общим критерием

экономической эффективности производства является рост производительности общественного труда. [8]

В настоящее время экономическая эффективность производства оценивается на основе данного критерия, выражающегося в максимизации роста национального дохода (чистой продукции) на единицу труда.

На уровне предприятия формой единого критерия эффективности его деятельности может служить максимизация прибыли.

Эффективность производства находит конкретное количественное выражение во взаимосвязанной системе показателей, характеризующих эффективность использования основных элементов производственного процесса. Система показателей экономической эффективности производства должна соответствовать следующим принципам:

- обеспечивать взаимосвязь критерия и системы конкретных показателей эффективности производства;
- определять уровень эффективности использования всех видов, применяемых в производстве ресурсов;
- обеспечивать измерение эффективности производства на разных уровнях управления;
- стимулировать мобилизацию внутрипроизводственных резервов повышения эффективности производства.

С учетом указанных принципов определена следующая система показателей эффективности производства.

1) обобщающие показатели:

- производство чистой продукции на единицу затрат ресурсов;
- прибыль на единицу общих затрат;

- рентабельность производства;
- затраты на 1 рубль товарной продукции;
- доля прироста продукции за счет интенсификации производства;
- народнохозяйственный эффект использования единицы продукции;

2) показатели эффективности использования труда (персонала):

- темп роста производительности труда;
- доля прироста продукции за счет увеличения производительности труда;
- абсолютное и относительное высвобождение работников;
- коэффициент использования полезного фонда рабочего времени;
- трудоемкость единицы продукции;
- зарплатоемкость единицы продукции;

1) показатели эффективности использования производственных фондов:

- общая фондоотдача;
- фондоотдача активной части основных фондов;
- рентабельность основных фондов;
- фондоемкость единицы продукции;
- материалоемкость единицы продукции;
- коэффициент использования наиважнейших видов сырья и материалов;

4) показатели эффективности использования финансовых средств:

- оборачиваемость оборотных средств;
- рентабельность оборотных средств;
- относительное высвобождение оборотных средств;
- удельные капитальные вложения (на единицу прироста мощности или продукции);
- рентабельность капитальных вложений;
- срок окупаемости капитальных вложений и др.

Уровень экономической эффективности в промышленности зависит от многообразия взаимосвязанных факторов. Для каждой отрасли промышленности вследствие ее технико-экономических особенностей характерны специфические факторы эффективности. [9]

Все многообразие факторов роста эффективности можно классифицировать по трем признакам:

1) источникам повышения эффективности, основными из которых является: снижение трудо-, материало-, фондо- и капиталоемкости производства продукции, рациональное использование природных ресурсов, экономия времени и повышение качества продукции;

2) основным направлениям развития и совершенствования производства, к которым относятся: ускорение научно-технического прогресса, повышение технико-экономического уровня производства; совершенствование структуры производства, внедрение организационных систем управления; совершенствование форм и методов организации производства, планирования, мотивации, трудовой деятельности и др.;

3) уровню реализации в системе управления производством, в зависимости от которого факторы подразделяются на:

а) внутренние (внутрипроизводственные), основными из которых являются: освоение новых видов продукции; механизация и автоматизация; внедрение прогрессивной технологии и новейшего оборудования; улучшение использования сырья, материалов, топлива, энергии; совершенствование стиля управления и др.;

б) внешние - это совершенствование отраслевой структуры промышленности и производства, государственная экономическая и социальная политика, формирование рыночных отношений и рыночной инфраструктуры и другие факторы. [18]

Для оценки экономической эффективности сельского хозяйства необходимы конкретные показатели, отражающие влияние различных факторов на процесс производства.

Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. К натуральным относятся урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность животных. Натуральные показатели являются базой для расчета стоимостных показателей: валовой и товарной продукции, валового и чистого дохода, прибыли и рентабельности производства.

Валовая продукция (Вп) - это вся созданная за определенный период (год) сельскохозяйственная продукция по всем категориям хозяйства в денежном выражении.

Валовой доход (Вд) - Разница между стоимостью валовой продукции и материальными затратами (Мз):

$$Вд = Вп - Мз.$$

Чистый доход (Чд) - разница между стоимостью валовой продукции и ее полной себестоимостью (Сп):

$$Чд = Вп - Сп \text{ или } Чд = Вд - От,$$

где O_t - затраты на оплату труда.

Прибыль (Π) от реализации продукции (работ, услуг) определяют вычитанием из денежной выручки (B_p), полученной от продажи продукции (работ, услуг), полных затрат на ее производство:

$$\Pi = (B_p - \text{НДС}) - C_p. [16]$$

Для характеристики сравнительной экономической эффективности производства отдельных видов продукции, отраслей и хозяйств в целом недостаточно абсолютной величины прибыли. Необходимо полученную прибыль сопоставить с произведенными затратами. Для этих целей используют относительный показатель - уровень рентабельности.

Уровень рентабельности (U_p) характеризует величину прибыли, приходящуюся на единицу потребленных ресурсов:

Уровень рентабельности показывает эффективность производства с точки зрения получения прибыли на единицу материальных и трудовых затрат по производству и реализации продукции. [12]

Если производство убыточно, то вместо рентабельности используют другой показатель - окупаемость затрат (O_z), который определяется как отношение денежной выручки к полной (коммерческой себестоимости):

Этот показатель характеризует размер денежной выручки в расчете на единицу затрат. Повышение экономической эффективности сельского хозяйства позволяет увеличить производство сельскохозяйственной продукции при том же ресурсном потенциале и снизить трудовые и материальные затраты на единицу продукции.

Для всесторонней характеристики эффективности сельскохозяйственного производства используют такие показатели как производительность труда и себестоимость продукции, а также рассчитывают эффективность фондов, инвестиций и капитальных вложений. [15]

- **Эффективность отрасли свиноводства**

В рамках проводимых в аграрном секторе реформ Правительством Российской Федерации в 2002 г. была поставлена задача повышения эффективности производства свинины, увеличения объемов, улучшения качества продукции и снижения себестоимости до уровня конкурентоспособности на мировом рынке при полном удовлетворении населения в продуктах питания. Предусматривалось иметь в 2005 г. около 25 млн. голов, фактически поголовье свиней составило около 16 млн. голов.

В настоящее время условно все производство свинины в России можно разделить на три сектора:

- крупные комплексы промышленного типа (от 12 до 216 тыс. голов откормочного молодняка в год);
- среднее производство в сельхозпредприятиях и крупных фермерских хозяйствах (менее 12 тыс. голов откорма);
- производство в личных подсобных хозяйствах и мелких фермерских хозяйствах.

Свиноводство в нашей стране превратилось в один из самых отсталых секторов экономики. В среднем на одну свиноматку в год получали по 12 поросят. Генетический потенциал отрасли использовался только на 40-45%. Многие ведущие племенные хозяйства страны прекратили свое существование. [2]

Большой проблемой, тормозящей дальнейшее развитие отрасли свиноводства, является отсутствие дешевого отечественного оборудования: кормораздатчиков, станков, средств обеспечения микроклимата, систем вентиляции и т.д., диспаритет цен между продукцией сельского хозяйства и промышленности.

Для восстановления отрасли необходимо создать режим благоприятствования в получении дотаций, льгот, кредитов для животноводческих хозяйств, осуществлять протекционистскую политику по внедрению новых интенсивных технологий, восстановить существовавшие ранее системы разведения сельскохозяйственных животных с применением промышленного скрещивания и гибридизации, восстановить племенные хозяйства, станции искусственного осеменения, контрольного откорма, элеверы. [3]

В настоящее время в сельском хозяйстве свиньи являются главными животными, выращиваемым на мясо, так как именно в свиньях удачно сочетаются ряд полезных и удобных для выращивания признаков. Это, во-первых, быстрый рост животного, например, получив поросят весной, к декабрю - январю при благоприятных условиях, животных можно вырастить до товарной массы (около 100 кг мяса). Это особенно выгодно в финансовом плане, так как именно к новому году спрос и цена на мясо на рынке достигают своего апогея. Во-вторых, свиньи являются экономически выгодными за счёт низкого отношения затрат корма на килограмм привеса, так например в Европе на некоторых фермах при сбалансированном кормлении на 1 кг прироста живой массы затрачивается всего 3,5 ЭКЕ. В-третьих, мясо свиньи высоко ценится по своим вкусовым и питательным свойствам.

Переваримость свиного мяса составляет 95 %, сала – 98 %.

К полезным признакам можно так же отнести высокую плодовитость и скороспелость свиньи, короткий период воспроизводства. Свиноводство в России по-прежнему остается наиболее динамично развивающейся отраслью, о чем говорит положительная динамика 2011 года по сравнению с 2010 годом. Сегодня насчитывается 18,6 млн. свиней, за год их прибавилось на 1,8 %. Если средний показатель января-июня 2011 г. находился на отметке 18,1 млн. животных, то в 2010 году в этот же период он был ниже на 5 %, а в 2009 г. – на 8 %.

Производство и потребление свинины в мире постоянно растет. Чтобы получать от свиней качественное и полезное мясо в оптимальные сроки, необходимо правильно кормить их. [4]

С начала 1992 года производство свинины в России сократилось с 2,78 млн. тонн до 1,87 млн. тонн (-33 %) в 2007 году (убойный вес). Наметившийся в 2008 году небольшой рост производства свинины (до 2,04 млн. тонн) является результатом реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК».

Однако этот рост был крайне неустойчив. Это связано с тем, что основная масса фондов свиноводческой отрасли физически и морально устарела, селекционно-генетическое обеспечение отрасли практически прекратило развитие и даже имеющийся биологический потенциал животных использовался далеко не в полной мере. [7]

Принятие Россией обязательств, в соответствии с членством в Всемирной торговой организации (далее – ВТО), потребует больше внимания к вопросам качества продукции при одновременном отказе от прямых дотаций на его производство. Сокращение

возможностей таможенного регулирования, позволившее ранее, с 2008 года, стимулировать появление и развитие новых современных технологических производств, потребует в условиях ВТО разработки новых решений для косвенной поддержки предприятий.

В течение 2009-2012 гг. поступательное развитие свиноводства осуществлялось за счет строительства новых технологичных товарных предприятий и реконструкции действующих товарных комплексов при одновременном сокращении мелкотоварных и личных подсобных хозяйств. К 2012 году по сравнению с 2009 годом доля производства в этих хозяйствах сократилась с 50 % до 37 % от общего производства свинины. В значительной мере это сокращение было обусловлено появлением и распространением в мелкотоварном и частном свиноводстве особо опасного заболевания – Африканской чумы свиней (далее – АЧС). Расширение ареала этого заболевания может угрожать и крупнотоварным производствам. [1]

Восстановление производства свинины в мелкотоварных и частных хозяйствах, а также будущее расширение фермерских хозяйств в дальнейшем потребует разработки на региональном уровне программ поддержки хозяйств при условии кооперации их с крупнотоварным производством, соблюдении санитарно-ветеринарных норм защиты поголовья, организации современных технологических условий содержания и кормления поголовья.

Стабильное развитие товарного свиноводства требует разработки специальной программы по племенному обеспечению отрасли. С 2007 года комплектование новых производств осуществлялось за счет массового приобретения импортного поголовья кроссированных свинок категории F1 и быстрого вывода

этих предприятий на плановые мощности.

Однако, начиная с 2010 года, у инвесторов возник интерес к созданию собственных стад племенного назначения для организации разведения ремонтных свинок для товарного стада. В настоящее время более 60 % свиней исходной материнской линии и практически 100 % свиней отцовских пород мясного направления продуктивности сосредотачивается в племенных центрах при крупных товарных предприятиях. Однако дальнейшее развитие племенного свиноводства требует разработки детально проработанной «дорожной карты». Отсутствие ее и практически стихийный ввоз импортного поголовья не позволяет создать конкурентоспособную отечественную племенную базу специализированных мясных пород свиней на более прогрессивной организационной и технологической основе. При разработке такой программы развития племенного свиноводства потребуются детально проработать региональное расположение специализированных селекционно-гибридных и селекционно-генетических центров в строгом соответствии с потребностью в товарном производстве, а также предусмотреть разработку централизованной информационной базы данных наличия племенного поголовья и его продуктивности в режиме он-лайн.

Высокий уровень кормопотребления, ветеринарных и эксплуатационных затрат делают устаревшее традиционное свиноводство малорентабельным и непривлекательным для многих сельскохозяйственных товаропроизводителей. Вместе с тем благодаря государственной поддержке, начиная с 2008 года, отмечается положительная тенденция роста производства свинины во вновь построенных и реконструированных производствах. Без

сохранения действующей поддержки вероятность снижения объемов производства из-за разрушения селекционно-племенного и научного потенциалов, кадрового обеспечения пока сохраняется. [14]

Наращивание объемов производства в свиноводстве является сложной и многоуровневой задачей. Высокая зависимость экономических результатов от генетического потенциала животных, от качества кормов, применяемых технологий производства не позволяют при развитии отрасли в полной мере полагаться только на регулирование рыночной экономики, делают актуальными и необходимыми меры действенной финансовой и организационной поддержки отрасли со стороны государства и субъектов федерации в рамках правил ВТО. Конечная цель таких мер – обеспечение устойчивого, конкурентоспособного развития свиноводческого подкомплекса, повышение доступности свинины для потребителя. [19]

1.3 Характеристика отрасли

Поголовье свиней на свинокомплексе размещается в 15 корпусах, из которых десять относятся к сектору воспроизводства, а пять к сектору откорма.

В секторе воспроизводства корпуса делятся следующим образом:

- корпус 1-й - свинарник для содержания холостых свиноматок.
- корпуса 2-й и 3-й - для содержания легкосупоросных свиноматок и свиноматок второй половины супоросности;
- корпуса с 4-го по 9-й - свинарники- маточники;

- корпус 13 - свинарник для содержания ремонтного молодняка.

В первых трех корпусах станки рассчитаны на групповое содержание. Животных подбирают по возрасту и живой массе.

Свинарники – маточники разделены на две половины, обе из которых рассчитаны на 62 станка. Два станка используют для выращивания отстающих в росте поросят. Станки для опороса и содержания подсосных свиноматок с поросятами разделены подвижной перегородкой. Для обогрева поросят используют инфракрасные лампы. В этих станках используют ультрафиолетовые лампы для облучения поросят, что благоприятно влияет на их рост и развитие. Для освещения помещений используют люминесцентные лампы и лампы накаливания (рис. 1).

В корпусе, где содержат ремонтный молодняк, помещение разделено на две половины. В одной из них содержат поросят в возрасте до 6 месяцев, во второй половине - ремонтных свинок, достигших физиологической зрелости. В этой же половине проводят осеменение. В помещении расположены групповые и одиночные станки. В групповых станках содержат поросят в возрасте от 2-х до 4-х месяцев по 25-28 голов, а от 4-х до 6-и месяцев по 16-20 голов. [5]

В секторе откорма свиней каждый корпус разделен на две половины, которые рассчитаны на 1100 голов свиней. Корпуса оборудованы групповыми станками, рассчитанными на 24 головы (рис. 2).

На комплексе предусмотрен семидневный ритм производства свинины. За каждый цикл осеменяют 85-90 свиноматок, оплодотворяемость составляет в среднем 85%, из них оплодотворяемость ремонтных свинок 84%, основных маток 86%.

Для удобства учета осеменения свиноматок используют систему стрижек. Осемененным маткам на спине делают две метки.

В маточник свиноматок переводят за семь дней до опороса. Перед переводом помещения моются, дезинфицируются и подвергаются действию высокой температуры. В хозяйстве применяются групповые опоросы. Каждый оператор обслуживает 31 матку с поросятами. Ежедневно оператор совместно с зоотехником формирует гнезда. Под маткой оставляют поросят в зависимости от количества действующих сосков. [21]

После отъема поросят содержат в тех же станках, где они родились до достижения ими возраста 75 дней. В этот период поросята достигают живой массы 25-30 кг. Отбирают ремонтных свинок, от маток ведущей группы. Им ставят индивидуальные номера на правом ухе. Свинкам, предназначенным на племпродажу, дополнительно на левом ухе ставят выщип. В возрасте 75 дней поросят, отобранных для ремонта стада, переводят в 13 корпус, а остальных отправляют на откорм.

На свинокомплексе технологией предусмотрена 30% браковка свиноматок. Чаще всего причиной браковки маток является: агалактия, болезни ног, ринит, аборт, возраст, прохолост. [24]

В маточниках отклонений по микроклимату нет, так во время опороса дополнительно для обогрева используют калориферы, относительная влажность воздуха составляет 70-75% , что соответствует зоотехническим нормам.

Первый корпус, где содержатся холостые свиноматки, не отвечает требованиям, так как температура в зимний период не превышает 14 градусов, а относительная влажность составляет 87%. Такая же ситуация в 13-м корпусе, где очень высокая влажность.

В этом корпусе большая скученность животных, плохая вентиляция помещений. Станки ежедневно моют. Во 2-м и 3-м корпусах температура составляет в зимний период 18-20 градусов, в летний период температура выше, влажность воздуха 75 %. В 1-м, 2-м, 3-м и 13-м корпусах содержание аммиака, углекислого газа и сероводорода превышает оптимальные показатели. По зоотехническим нормам в корпусах должна быть температура 18-20 градусов, относительная влажность- 75 %, содержание вредных газов: CO₂-0,2%, NH₃-0,02 мл/л, H₂S -0,015мл/л, скорость движения воздуха 0,3-1 м/с. Для снижения загазованности в хозяйстве применяют приточно- вытяжную вентиляцию с механическим побуждением. Навоз регулярно удаляется с помещений, что позволяет снижать загазованность. Удаление навоза из производственных корпусов производится путем гидросмыва. Обеззараживание навозной жижи предусмотрено в специальных навозосборниках, расположенных за территорией комплекса с последующим вывозом на поля в качестве органического удобрения. [25]

СВК "Киясовский" ООО "Восточный" специализируется на разведении свиней Крупной белой породы, помесей Крупной белой и Ландраса, Крупной белой и Дюрка. Количество животных приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Поголовье и структура стада животных

Половозрастная группа	Год			Отчетный год в % к базисному
	2013	2014	2015	
Поголовье	19103	19441	20150	105,0
Хряки, всего	44	36	6	13,6
Свиноматки, всего	617	625	848	137,0
Многоплодие	10,3	11,3	10,5	102,0
Крупноплодность	1,3	1,2	1,4	107,0
Массагнезда в 30дней	60,1	53,4	58,2	96,8

Масса гнезда в 2 месяца	190,5	207,6	197,3	103,0
Получено опоросов в год	2,34	2,4	2,2	94,0

Из данной таблицы видно, что по сравнению с 2013 годом в 2015 году общее поголовье свиней увеличилось на 5%, поголовье свиноматок - на 37%. В 2014 г. наблюдается максимальный показатель по многоплодию -11,3, при этом наблюдается закономерность при увеличении многоплодия идет снижение показателя по крупноплодности. Также увеличилось крупноплодность - на 7%, и масса гнезда 2 месяца - на 3%, но снизилось поголовье хряков на 13,6%. Это связано с тем, что стали использовать привозную сперму, завезенную с элевера ООО «Восточный».

Таблица 2 - Характеристика отрасли свиноводства

Показатель	год			Отчетный год в % к базисному
	2013	2014	2015	
Валовое производство мяса свиней в живой массе ,т	77,55	43,2	41,1	52,9
Получено опоросов от 1 свиноматки в год	2,3	2,2	2,3	100
Многоплодие основных свиноматок, гол.	11,9	11,5	12,2	102,5
Многоплодие проверяемых свиноматок, гол.	10,3	11,3	10,5	101,9
Валовый прирост, т	0,7	0,74	0,76	108,6
Среднесуточный прирост по стаду, г	454	510	527	116,0
в т.ч. на подсосе	290 22	286	294	101,4

на доращивании	263	271	278	105,7
на откорме	585	696	716	122,4
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	4,1	4,0	4,2	102,4
Себестоимость 1 ц прироста в руб.	1132	838	1012	89,4
Реализация племенного молодняка, гол.	1045	712	1645	157,4
% падежа к обороту стада	3,35	2,6	2,8	83,6

2.ОРГАНИЗАЦИОННО - ПРАВОВАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СВК «КИЯСОВСКИЙ» ООО «ВОСТОЧНЫЙ»

Свинокомплекс «Киясовский» ООО «Восточный» Киясовского района расположен в северо-западной части Киясовского района. Хозяйство находится в 12 км от райцентра с. Киясово, в 70 км южнее г. Ижевска и в 72 км юго-западнее г. Сарапула. До ближайшей железнодорожной станции 23 км.

По природно-климатическим условиям землепользование

предприятия входит в состав южного теплого района с неустойчивым увлажнением. Средняя продолжительность вегетационного периода 166 дней. В течение 129 дней среднесуточная температура выше +10 С. Сумма активных температур -2100С. Средняя продолжительность безморозного периода 131 день, наименьшая 92 дня. Большую часть года преобладают западные и юго-западные ветра. Осадков выпадает в среднем 434 мм в год, в том числе за вегетационный период 311 мм. Температурные условия хозяйства благоприятны для возделывания всех сельскохозяйственных культур районированных в республике.

Рельеф территории – увалисто- холмистый. Склоны северной и восточной экспозиции более длинные, меньшей крутизны, меньшей степени подвержены водной эрозии. Облесенность территории хозяйства составляет – 10,8% от общей площади. Леса сохранились лишь по балкам, по пойме р. Иж, и имеют почвозащитное и водоохранное значение.

Грунтовые воды на водоразделах залегают на глубину 5-20 метров, на нижних частях склонов, в поймах рек и по днищам балок – близко к дневной поверхности.

Территория хозяйства по почвенно - географическому районированию относится к Вятско-Камской провинции переходной подзоны от южно-таёжной с дерново-подзолистыми почвами к широколиственно - хвойным с серыми лесными почвами. Наиболее распространены дерново-подзолистые почвы (61,2%), и серые лесные (17,4%). Значительные площади заняты овражно-балочными почвами -13,2%.

Свинокомплекс «Киясовский» является структурным подразделением ООО «Восточный». Основные производственно–

экономические показатели, характеризующие хозяйственную деятельность предприятия, приведены в таблицах 3-5.

В качестве основного производственного фактора для сельскохозяйственных предприятий выступают земельные ресурсы, наличие которых предполагает более полное их использование. Земли, постоянно используемые в сельскохозяйственном производстве, называются сельхозугодьями. К ним относятся пашни, луга, пастбища, многолетние плодовые насаждения, водоемы и другие, используемые для получения сельскохозяйственной продукции. Земельные угодья, закрепленные за хозяйством, являются его земельным фондом.

В таблице 3 представлены показатели наличия и использования земельных ресурсов в ООО «Восточный».

Таблица 3 – Структура земельных угодий

Вид угодий	Год						Отчетный год в % к базисному
	2013 г.		2014 г.		2015 г.		
	Га	%	га	%	га	%	
1	2	3	4	5	6	7	8
Общая земельная площадь	12749	100	18576	100	20400	100	160
С.-х. угодья	10276	80,60	15236	71,25	16539	81,07	160,9
в т.ч. пашня	8489	66,59	11785	63,4	13895	68,11	163,6
сенокосы	205	1,71	511	2,75	656	3,22	320
пастбища	1112	8,75	1457	7,84	1590	9,11	142,9
многолет.насаждения	-	-	-	-	-	-	-
залежи	470	4,59	457	2,46	398	1,95	84,6
лес и кустарники	1857	14,56	2871	15,4	2949	14,46	158,8
прочие земли	484	3,8	601	7,00	642	3,15	132,6

Как видно из таблицы 3 общая площадь СВК «Киясовский» на 2015 год составляет 20400 га, в том числе сельхозугодий 16539 га или 81,07%, от общей площади, это определяет уровень сельскохозяйственной освоенности. Пашня составляет 13895 га или 68,11% от всей площади хозяйства, от площади сельхозугодий 84,01%.

В хозяйстве имеются сенокосы 656 га и пастбища 1590 га. Площадь леса в общей площади земель составляет 12,6%. Закустаренность довольно низкая и составляет 1,86% от общей площади земельных угодий.

По сравнению с 2013 годом увеличилась площадь как земельных и сельскохозяйственных угодий, так и пашни в среднем на 60%. Это связано с присоединением близлежащих хозяйств.

Результативные показатели интенсификации дают представление о картине использования имеющихся в хозяйстве факторах производства.

Анализ таблицы 4 показывает, что в структуре товарной продукции наибольший удельный вес занимает продукция животноводства и переработки, что в среднем за три года составляет 92,8%. На долю растениеводства приходится 7,2%. Также имеются прочие виды продукции как по растениеводству так и по животноводству, на их долю приходится 2,79%.

Таблица 4 – Структура товарной продукции

Виды продукции	Стоимость товарной продукции, тыс. руб.			Структура товарной продукции, %		
	2013год	2014год	2015год	2013год	2014год	2015год
Зерно	1173	2321	3055	1,45	5,08	6,52
Прочие	1541	56	2460	1,91	0,12	5,25
Итого по растениеводству	2715	2377	5515	3,36	5,2	11,8

Свиньи на мясо (в живой массе)	77550	43156	41101	96,31	94,48	87,7
Прочие	256	143	232	0,33	0,31	0,49
Итогопоживотноводству	77806	43299	41333	96,64	94,79	88,2
Итогопохозяйству	80521	45676	46848	100	100	100

Основную часть того, что дает животноводство, составляет реализация свиней на убой – 87,7%.

За анализируемые годы наблюдается снижение стоимости товарной продукции, в 2013 году общая стоимость составила 80521 тыс. руб., а в 2015 году – 76848 тыс. руб.

Небольшой удельный вес продукции растениеводства в структуре товарной продукции объясняется тем, что все производимое растениеводством используется внутри хозяйства.

Обобщающим показателем уровня специализации сельскохозяйственного предприятия является коэффициент специализации, вычисляемый по формуле:

$$K_c = 100 / \sum U_t(2n-1), \text{ где}$$

U_t – удельный вес товарных отраслей в структуре товарной продукции, %;

n – порядковый номер отрасли в ранжированном ряду;

$K_c \leq 0,2$ – неспециализированное предприятие;

$0,21 \leq K_c \leq 0,4$ – низкий уровень специализации;

$0,41 \leq K_c \leq 0,6$ – средний уровень специализации;

$0,61 \leq K_c \leq 0,8$ – высокий уровень специализации;

$K_c \leq 0,81$ – углубленная специализация.

Коэффициент специализации за три анализируемых года

составил 0,5. Такой коэффициент говорит о среднем уровне специализации. Основное направление – свиноводство. Упор хозяйство делает на переработку и последующую реализацию продукции животноводства собственного производства. [11]

Экономическую эффективность отраслей характеризуют показатели, приведенные в таблице 5.

Таблица 5– Финансовые результаты деятельности предприятия

Наименование продукции	Год	Выручка всего, тыс. руб.	Полная себестоимость тыс. руб.	Прибыль (±); Убыток (-), тыс. руб.	Уровень рентабельности(+), убыточности(-), %
1	2	3	4	5	6
Зерно	2013	1173	958	215	22,4
	2014	2321	1962	359	18,3
	2015	3055	2156	899	41,7
Прочая продукция растениеводства	2013	1541	1294	247	19,08
	2014	56	62	-6	-9,6
	2015	2460	2066	394	19

Продолжение таблицы 5

Всего по растениеводству	2013	2715	2252	463	20,5
	2014	2377	2024	353	17,4
	2015	5515	4222	1293	30,6
Свиньи на мясо в живой массе	2013	77550	66693	10857	16,3
	2014	43156	35381	7775	21,98
	2015	41101	33291	7810	23,5
Прочая продукция животноводства	2013	256	233	23	9,87
	2014	143	122	21	17,2
	2015	232	200	32	16
Итого по животноводству	2013	77806	66926	10880	16,3
	2014	43299	35503	7796	21,9
	2015	41333	33491	7842	23,4
Всего по хозяйству	2013	80521	66926	13595	20,3
	2014	45676	37527	8149	21,7
	2015	46848	37713	9135	24,2

Наибольшую прибыль предприятие получает от реализации свиней на убой, ее доля в общей сумме прибыли в 2015 г. составляла 85,5 %. Стоимость прочей продукции животноводства уменьшается, в 2013 г. она составляла 256 тыс. руб., а в 2015 г. 232 тыс. руб., а рентабельность увеличивается и составляет – 16%.

За анализируемый период полная себестоимость реализованной продукции уменьшилась с 66926 тыс. руб. в 2013 г. до 37713 тыс. руб. в 2015 г. или на 56,3 %, при этом стоимость реализованной продукции составляет в 2015 г. 46848 тыс. руб., что на 41,8 % меньше уровня 2013 г. При снижении выручки и себестоимости прибыль реализации продукции за анализируемый период снизилась на 32,8 % и составила в 2015 г. 9135 тыс. руб. Уровень рентабельности в 2015 г. увеличился на 3,9 п.п. и составил 24,2 %.

2.1 Оцениваемые показатели в свиноводстве

В свиноводстве хозяйственная продуктивность складывается из 28 признаков. В генетическом плане их можно подразделить на качественные, характеризующие форму и строение организма в целом и его отдельных органов (масть, конституция, экстерьер) и количественные, которые определяются совокупностью анатомических, физиологических, биохимических особенностей организма (воспроизводительные способности, откормочные и мясосальные качества).

Все продуктивные признаки являются количественными. У хряков к ним относятся: оплодотворяющая способность, которая определяется отношением числа оплодотворенных (супоросных, опоросившихся, абортировавших) к числу покрытых, выраженным в процентах; количество и качество спермы; продуктивность дочерей хряка; средняя масса одного потомка в 2- или 4-месячном возрасте. У маток к репродуктивным показателям относят: плодовитость, многоплодие, крупноплодность, молочность, массу гнезда в возрасте 2 мес. выравненность помета, материнские качества,

оплодотворяемость.

Плодовитость определяется количеством приплода, полученного от свиноматки за определенный промежуток времени (год, период хозяйственного использования). [27]

Многоплодие различают потенциальное и фактическое. Фактическое многоплодие - количество живых поросят в гнезде при рождении. Потенциальное - количество яйцеклеток, образующихся при овуляции. Как правило, около 30-40 % яйцеклеток погибает до оплодотворения и на разных стадиях развития плода по причине наследственных особенностей, нарушений в технологии кормления и содержания, несвоевременных сроков случки или осеменения свиноматок, плохого качества спермы хряков и т. д. Причинами большой разницы между потенциальным и фактическим многоплодием являются также скрытые аборт и мацерация плодов. Многоплодие свиноматок - низконаследуемый признак и в значительной степени определяется полноценностью кормления и условиями содержания.

Многоплодие свиноматок обычно бывает наиболее высоким до 4-5-го опороса, а затем оно снижается. Однако отдельные свиноматки сохраняют высокое многоплодие до 7-8 опоросов. Большое влияние на этот показатель оказывают направленное выращивание ремонтных свинок, их возраст и живая масса при первом осеменении. В не племенных хозяйствах свинок необходимо случать по достижении живой массы 120 и более кг в возрасте 8,5-9 мес., в племенных хозяйствах - 125-130 кг в возрасте 10-11 мес. Нежелательна как ранняя, так и поздняя случка. При ранней случке свиноматка физиологически не полностью развивается, имеет невысокую живую массу, малый объем брюшной полости. При

поздней случке происходят необратимые процессы в яичниках, которые также влияют на дальнейшее многоплодие.

Свиньи пород белой масти обычно более плодовиты, чем черной, черно-пестрой и красной масти. Многоплодие повышается при скрещивании и гибридизации, а при родственном спаривании - снижается. На многоплодие влияет режим выращивания ремонтного молодняка и условия дальнейшей эксплуатации свиноматок. Исследованиями установлено, что в условиях крупных промышленных комплексов выращивание свинок на полноценных комбикормах, но без моциона, солнечного света, зеленых и сочных кормов, при постоянной температуре 18-20 °С влечет за собой снижение многоплодия на 1,2-1,4 поросенка и сокращение среднего срока производственной эксплуатации животных до 1,0-1,5 года. Во всех хозяйствах длительность сохранения высокого многоплодия свиноматок зависит от правильной организации кормления, содержания, ухода и использования животных при воспроизводстве.

Крупноплодность. Следует различать два понятия - крупноплодность свиноматок (средняя масса новорожденных поросят в гнезде) и крупноплодность поросят (масса каждого поросенка в помете). Свиноматки разного многоплодия по крупноплодности различаются между собой незначительно.

Масса поросят находится в прямой зависимости от количества их в гнезде, возраста, массы свиноматки, условий ее кормления в период супоросности и ее продолжительности. Она составляет в среднем 1,0-1,3 кг (колебания от 0,7 до 2,0 кг). Поросята с массой менее 0,9 кг требуют очень большого внимания при выращивании, поэтому их обычно считают нежизнеспособными и в промышленных комплексах выбраковывают в процессе

(формирования гнезд.

Большое значение имеет выравненность гнезда по крупноплодности. Она определяется отклонением массы отдельных поросят от средней величины. Это особенно необходимо учитывать в промышленных комплексах при ритмичном производстве свинины. Так как разнообразие рожденных поросят по живой массе вызывает дополнительные затраты труда при (формировании однородных гнезд. Кроме того, невыравненность поросят по живой массе сохраняется и на последующих этапах их развития. Таким образом, выравненность гнезда - один из ведущих признаков воспроизводительной способности свиноматок, и его должны учитывать специалисты при оценке свиноматок после первого опороса и при отборе их в основное стадо. Повысить крупноплодность можно путем улучшения условий содержания супоросных маток, отбором более крупных маток при их первом осеменении.

Молочность. Количество и качество молока у свиноматок обуславливается в основном функцией молочных желез. Молочность подразделяется на истинную и условную. Истинная молочность - это количество молока, выделенного маткой за период лактации, которая в естественных условиях длится около 4 мес., а в хозяйственных - от 3 недель до 2 мес. Поскольку молоко-выделение у свиноматок осуществляется рефлекторно и длится несколько десятков секунд, повторяясь в первые дни после опороса до 20 раз в течение суток, выдоить матку обычным способом невозможно. Поэтому в практической работе определяют относительную (условную) молочность по массе гнезда на 21 сутки. Установлено, что на прирост 1 кг живой массы поросята затрачивают 4 кг молока.

Молочность зависит от индивидуальных особенностей животных. Подготовки свиноматок к опоросу, функции гормонов гипофиза и надпочечных желез, условий кормления и количества поросят в гнезде, числа сосков у матери. Приблизительно за сутки до опороса и в течение 2-3 суток после него выделяется молозиво. Максимальное молоко-выделение приходится на 15-20 сутки и достигает 7-8 кг. От молочности свиноматки зависит рост и развитие поросят не только в подсосный период, но и на доращивании и откорме.

Масса гнезда в 2 мес. Средняя масса гнезда в 2-месячном возрасте определяет товарную продукцию свиноматки, полученную за год. На этот показатель оказывают влияние многоплодие, крупноплодность, молочность, число поросят в 1 и 2 мес.

Откормочные качества. К ним относятся скороспелость, энергия роста и оплата корма. Они определяются возрастом достижения определенной живой массы, среднесуточным приростом и затратами кормов на 1 кг прироста. Откормочная скороспелость определяется возрастом достижения молодняком живой массы 100 и 120 кг, а физиологическая - возрастом достижения половой зрелости. Молодняк современных пород в оптимальных условиях кормления и содержания может достигать массы 100 кг за 160-170 дней и обладать способностью к воспроизводству в 220-230 дней. Скороспелость связана с энергией роста в период выращивания и откорма. Среднесуточные приросты свиней могут быть 800-900 г. в отдельных случаях до 1000 г. Наибольшую скорость роста молодняк свиней имеет в возрасте 5-8 мес., а у скороспелых пород - в 4-6 мес. в основном за счет прироста мышечной ткани. В дальнейшем скорость роста замедляется по

причине значительного отложения жировой ткани.

Чем выше среднесуточные приросты, тем ниже затраты корма на 1 кг прироста, но пропорциональность их изменений неодинакова. Так, по данным А.А. Голубева, за 50 лет совершенствования крупной белой породы свиней среднесуточный прирост увеличился с 560 до 770 г (на 37 %), расход корма на 1 кг прироста снизился с 4,8 до 3,9 к. ед. (на 20 %) и возраст достижения массы 100 кг - с 212 до 182 дней (на 14 %).

Мясные качества. К ним относятся убойная масса, убойный выход длина туши, толщина шпика, площадь «мышечного глазка», масса задней трети полутуши, соотношение мясо - сало - кости. Оценку хряков и свиноматок по откормочным и мясным качествам определяют по потомству методом контрольного откорма, который проводят на государственных контрольно-испытательных станциях.

В настоящее время в сельском хозяйстве свиньи являются главными животными, выращиваемым на мясо, так как именно в свиньях удачно сочетаются ряд полезных и удобных для выращивания признаков. Свиньи многоплодны, хорошая крупноплодность, высокие среднесуточные приросты.

2.2 Кормление и кормовая база.

Кормление, которое обеспечивает животным крепкое здоровье, нормальные воспроизводительные функции, высокую продуктивность и хорошее качество продукции при наименьших затратах корма, считается полноценным. Полноценность кормления обуславливается наличием в рационах определенного количества энергии и питательных веществ в соответствии с потребностями животных. В полноценных рационах должно быть оптимальное

соотношение между грубыми, сочными и концентрированными кормами. Необходимое условие полноценности рационов – корма высокого качества и хорошая поедаемость их животными.

Питание – это сложный процесс взаимодействия между организмом животного и поступающими в него кормовыми средствами. В этом процессе питательные вещества кормов воздействуют на организм животного не изолированно друг от друга, а в комплексе. Основным показателем полноценности этого комплекса в питании животного является его сбалансированность в соответствии с потребностями животных в энергии и сухом веществе, протеине, углеводах, жирах, минеральных элементах, витаминах и других биологически активных веществах.

Полноценное кормление всех групп свиней племенного и товарного назначения в сочетании с селекционной работой способствует снижению затрат концентрированных кормов на производство единицы продукции и получения до 90 % свинины мясной кондиции. Высокая продуктивность животных обусловлена интенсивными обменными процессами в организме. Особое значение при этом имеет полноценное кормление, удовлетворяющее потребности организма во всех элементах питания в зависимости от физиологического состояния, возраста, уровня продуктивности и целевого назначения животного. Кормление всех групп свиней, следует предусматривать в станках. Подкармливают поросят-сосунов в станках для маток, где для этой цели выгораживают часть площади станка. Кормление животных может осуществляться кормосмесями с раздачей их с помощью мобильных кормораздатчиков, сухими комбикормами с раздачей их тросошайбовыми раздатчиками с последующим увлажнением их в

кормушках, жидкими кормами с раздачей их по трубопроводам и кормлением пищевыми отходами. Мобильными называют кормораздатчики, имеющие возможность перемещения относительно животноводческих помещений. Они могут вообще выезжать с территории фермы к местам загрузки кормами или для технического обслуживания (КТУ-10А, КУТ-3Б, ИСРК-12) или перемещаться между кормоцехом и кормушками (КС-1,5, РС-5А и др.). [20]

Шнековые (винтовые) кормораздатчики применяются в виде кормушек для скармливания свиноголовью сухих кормосмесей. Штангово-шайбовые транспортеры (например, РКА-1000) применяют для раздачи сухих или гранулированных кормов свиноголовью, содержащемуся в секциях или станках. Возвратно-поступательное движение штанги с жестко закрепленными на ней шайбами внутри трубы, перемещает корм от бункеров-накопителей к дозаторам, расположенным под кормушками. По мере заполнения заслонки дозаторов открывают и корм высыпается в кормушки или кормовой стол.

Автопоение свиней обеспечивается с помощью серийных чашечных автопоилок и сосковых поилок.

Чтобы напиться из чашечной автопоилки, животное нажимает пяточком на крышку, при этом срабатывает расположенный в корпусе клапан и вода поступает в чашу. Поят свиней из автопоилок, устанавливаемых над навозными каналами. [29]

Максимальную продуктивность и эффективность производства животноводческой продукции возможно только при условии сбалансированного кормления. На крупных промышленных комплексах основным кормом для свиней является

комбикорм. Комбикорма сбалансированы по многим элементам: по обменной энергии, сырой клетчатке, переваримому протеину, аминокислотам, витаминам и минеральным веществам.

На свинокомплексе «Киясовский» применяется сухой тип кормления. Комбикорма, согласно графика, завозят с Можгинского элеватора. Для каждой половозрастной группы применяют определенные комбикорма. На свинокомплексе используют комбикорма следующих рецептов: СК-1, СК-2, СК-2,5, СК-2,7, СК-4, СК-5, СК-6, СК-7.

В первую неделю жизни, единственным кормом для поросят служит молозиво и молоко свиноматки, содержащие все необходимые питательные вещества. С 3 дня поросятам- сосунам дают подкормку в виде полнорационного комбикорма «Эффекта бекон» начиная с 3 г на голову в сутки и увеличивая к 46 дню до 150 г. С 3- го по 35-й день скармливают комбикорм с добавкой фермента для поросят в возрасте 0-6- недель.

Рецепт СК- 2,5 полнорационный комбикорм «Эффекта бекон» с добавкой фермента для поросят в возрасте 0-6 недель, в %:

- шелушенный овёс -30,00;
- пшеница - 20,00;
- ячмень - 11,00;
- овёс -7,75;
- сухая сыворотка – 13,00;
- соевый шрот -4,00;
- рыбная мука – 3,00;
- льняной жмых -1,70;
- патока -1,00;
- монокальцийфосфат - 0,95;

- пивоваренные дрожжи - 0,32;
- поваренная соль – 0,05;
- смесь растительного масла – 0,50.

Показатели, характеризующие качество комбикорма: влажность 12,0%; сырой протеин -19%; сырая клетчатка 3,0%; лизин- 1,48%; метионин-0,54%; кальций -9 г/кг; фосфор -7,0 г/кг; кормовых единиц в 1 кг -1,14.

С 36 дня начинают скормливать полнорационный комбикорм «Эффекта бекон» с добавкой фермента для поросят после отъема.

Рецепт СК-2,7 в %:

- ячмень – 25,74;
- шелушенный овес – 23,00;
- пшеница – 18,00;
- овёс -9,00;
- сухая сыворотка – 5,50;
- соевый шрот – 2,00;
- льняной жмых – 1,70;
- рыбная мука – 1,50;
- глюкоза – 1,00;
- патока – 1,00;
- монокальцийфосфат - 0,85;
- пивоваренные дрожжи – 0,70;
- поваренная соль – 0,15;
- смесь растительного масла – 1,30.

Показатели качества: влажность 12,5%; сырой протеин 17,5%; сырая клетчатка 3%; лизин 1,37%; метионин 0,52%; кальций – 0,78%; фосфор – 0,67%; в 1 кг продукта содержится 1,10 корм. ед.

На свиномкомплексе предусмотрена следующая схема кормления поросят.

Таблица 6-Схема кормления поросят-сосунов на голову в сутки (г)

день	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
СК-2,5	3	3	5	5	5	8	8	8	15	15	18	18

день	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
СК-2,5	18	20	20	20	26	26	30	30	35	35	40	40	50	50

день	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
СК-2,5	70	70	80	80	100	150	150	-	-	-
СК-2,7	-	-	-	-	-	-	-	200	250	300

день	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
СК-2,7	350	350	300	300	250	250	150	150	-	-	-	-
СК-4-2	-	-	100	100	250	250	400	400	600	600	650	650

Поросятам – отъёмышам в возрасте от 43 до 60 дней скармливают полнорационный комбикорм СПК-4-88, рецепт приведён ниже.

- пшеница – 30,0;
- ячмень – 23,0;
- ячмень без пленок – 26,0;
- премикс – 21,0.

Влажность – 12,6%; сырой протеин – 16,3%; сырая клетчатка -3,2%. В 1кг содержится 1,12 корм. ед. Метионин + цистин - 0,61% ; лизин - 1,04%; кальций – 0,98%; фосфор – 0,68%; хлористый натрий- 0,36%.

В кормлении свиноматок используют СК-1 для холостых и супоросных маток и СК-2 для подсосных свиноматок.

Рецепт СК-1, в %:

- кукуруза – 14,0;
- пшеница – 33,0;
- ячмень – 20,0;
- отруби – 10,0;
- шрот подсолнечный - 10,0;
- шрот соевый – 5,9;
- лузга ячменная – 3,0;
- премикс КС 1 - 1,0;
- мел – 1,7;
- фосфат – 1,0;
- соль – 0,4.

Показатели качества в таком комбикорме следующие: влажность – 12,0%; сырой протеин- 15,0%; сырая клетчатка- 6,20%; обменная энергия -11,80 МДж; метионин + цистин -0,45%; лизин – 0,67%; кальций - 0,82%; фосфор - 0,80%; хлористый натрий 0,35%.

В состав комбикорма СК-2 входят следующие компоненты:

- кукуруза - 10,0;
- пшеница – 36,0;
- ячмень – 20,2;
- отруби – 10,0;
- шрот подсолнечный – 5,0;

- шрот соевый – 9,0;
- рыбная мука -3,0;
- дрожжи кормовые – 3,0;
- фосфат – 1,0;
- мел – 1,5;
- соль – 0,3;
- премикс КС 2- 1,0.

Показатели качества следующие: влажность 12,3%; сырой протеин 15,9%; сырая клетчатка 6,20%; обменная энергия 12,55 МДж, метионин+ цистин – 0,63%; лизин – 0,79%; кальций - 0,69%; фосфор – 0,82%; хлористый натрий – 0,41%. В 1 кг корма содержится 1,09 корм. ед.

На дорацивании и откорме применяются специально разработанные для этих периодов комбикорма рецептов СК-5, СК-6.

В таблице 7 приведена программа кормления свиней по разным полновозрастным группам.

Таблица 7 - Программа кормления свиней

Половозрастная группа	Вид комбикорма	Количество, кг
Хряки- производители	СК-4	3,5
Супоросные свиноматки в первый период супоросности	СК-1	2,7
Супоросные свиноматки во второй период супоросности	СК-1	3,4
Подсосные свиноматки	СК-2	до 6,0
Холостые свиноматки	СК-1	3,8
Поросята – отъёмыши	СК -4	0,2
Откорм первый период (40-60 кг)	СК-5	2,5

Откорм второй период (60-105 кг)	СК-6	3,5
Ремонтные свинки перед осеменением	СК-5	2,5

Согласно схемы кормления холостые матки получают 3,8 кг, а супоросные в зависимости от периода: 1-32 день – 2,8 кг, 33-62-2,7, 63-109 -3,4 кг, 110-114- 2,0 кг. Супоросным маткам дают гранулы из травяной муки, в качестве источника каротина. В летний период на выгульные площадки завозят зелёную массу бобовых, а зимой сено.

3. НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ СВИНОВОДСТВА ПО ПОРОДАМ

3.1 Улучшение породного состава маточного поголовья.

На выход валовой продукции свиноводства влияют следующие направления:

1. Обеспеченность животных кормами и их качество

Полностью проявиться генетический потенциал продуктивности животных может только на фоне полноценного кормления и хорошего содержания.

2. Хорошие условия содержания животных, надлежащий уход, правильный режим кормления и поения

3. Улучшение породного и возрастного состава

4. Сокращение потерь продукции свиноводства

5. Наличие квалифицированных кадров, добросовестное отношение работников к своему делу, а также уровень комплексной механизации

6. Уровень зоотехнической и ветеринарно-профилактической работы

Основой наращивания производства продукции в свиноводстве является племенная работа, позволяющая совершенствовать качественный состав стада. Племенная работа должна быть направлена на продление срока использования свиней.

Однако все они оказывают влияние на выход продукции через два основных направления (фактора, резерва) – размеры поголовья свиней и его продуктивность. [13]

Сравнительный анализ экономической эффективности

показателей продуктивности и выхода продукции при разведении свиней гибридов Йоркшир х Ландрас, Крупная белая х Ландрас, Ландрас х Йоркшир. Это позволит определить приоритеты перспективы дальнейшего разведения конкретных сочетаний свиней и использования их в системе гибридизации.

Репродуктивные, откормочные и мясо - сальные качества гибридов приведены в таблице 8.

Таблица 8 - Экономическая эффективность производства свинины при использовании гибридов.

Показатель	Йоркшир х Ландрас	Крупная белая х Ландрас	Ландрас х Йоркшир
Многоплодие, гол.	11,2 ±0,32	11,3 ±0,33	10,9 ±0,30
Молочность, кг	75,4 ±1,29	75,1 ±1,24	72,77 ±2,24
Количество поросят при отъеме, гол.	10,2	9,1	10,97
Масса одного поросенка при отъеме, кг	20	18	19
Цена реализации 1 гол. в 2-х месячном возрасте, руб.	4500	3500	4400
Получено выручки, руб.	45900	31850	48268
	Йоркшир х Ландрас х Дюрок	Крупная белая х Ландрас х Дюрок	Ландрас х Йоркшир х Дюрок
Убойная масса, кг	78,8	77,2	79,3
Убойный выход, %	74,9	72,9	74,3
Масса задней трети полутуши, кг	11,9	10,9	12,1

Цена реализации 1 кг свинины (окорок). руб.	233		
Получено выручки, руб.	2773	2540	2819

Гибридов Крупная белая х Ландрас выгоднее использовать для получения мясной продукции, чем для получения и продажи поросят в 2-х месячном возрасте, лучше всего для продажи использовать гибридов Ландрас х Йоркшир и Йоркшир х Ландрас, т.к. от их реализации выручка больше.

Это подтверждается с экономической стороны. При продаже молодняка Ландрас х Йоркшир будет выручено больше, чем при продаже Крупная белая х Ландрас на 16418 рублей, а Йоркшир х Ландрас - на 14050 рублей.

Помесь Ландрас х Йоркшир х Дюрок имеют высокую убойную массу - 79,3 кг, убойный выход - 74,3%, масса задней трети полутуши - 12,1 кг, что больше показателей гибрида Крупная белая х Ландрас х Дюрок - убойная масса на 2,1 кг, убойный выход - 1,4% и масса задней трети полутуши на 1,2 кг. При этом выручка Ландрас х йоркшир х Дюрок на 279 рублей больше, чем у Крупная белая х Ландрас х Дюрок.

Анализ продуктивных качеств, таких как воспроизводительные, откормочные в СВК "Киясовский", проводимые при изучении породного состава, приведенного в таблице 9.

Таблица 9 - Породный состав маток

Порода	Количество голов
--------	------------------

Крупная белая	2
Йоркшир x Ландрас	10
Крупная белая x Ландрас	1428
Ландрас x Йоркшир	11

Согласно породного состава маток в СВК "Киясовский" преобладают матки Крупная белая x Ландрас - 1428 гол, наименьшее количество голов Крупной белой породы, их всего 2. Также имеются хряки породы Дюрок – 6 гол., поголовье хряков маленькое, это связано с тем, что стали использовать привозную сперму, завезенную с элевера ООО «Восточный».

Изучались репродуктивные показатели такие как, многоплодие, молочность, крупноплодность, характеристика в таблице 10.

Таблица 10 - Характеристика воспроизводительных качеств маток

Помеси	n	Многоплодие	Молочность	Крупноплодность	Сохранность
Й x Л	10	11,2 ± 0,32	75,4 ± 1,29	1,5 ± 0,3	88,6
КБ x Л	10	11,3 ± 0,33	75,1 ± 1,24	1,3 ± 0,2	89,0
Л x Й	11	10,9 ± 0,30	72,77 ± 2,24	1,4 ± 0,4	88,9

На свиномкомплексе содержатся помесные матки. Для сравнительного анализа были взяты три группы свиноматок по 10-11 гол. в каждой группе. Сочетание пород Крупная белая x Ландрас лучшие по воспроизводительным показателям, самое высокое многоплодие - 11,3 гол., молочность - 75,1 кг. Сравнительный анализ воспроизводительных качеств выше указанного сочетания по сравнению с помесями Ландрас x Йоркшир: по многоплодию превышает на 0,4 гол., по молочности на 2,33 кг, но по крупноплодности Ландрас x Йоркшир больше на 0,1 кг. Наилучшая сохранность наблюдается у помеси Крупная белая x Ландрас - 89,0,

самая маленькая у Йоркшир х Ландрас - 88,6.

Анализ помеси Йоркшир х Ландрас по показателю крупноплодность показал превышение остальных сочетаний на 0,1 - 0,2 кг. По остальным показателям данное сочетание занимает промежуточное положение. По показателю сохранность лучше себя проявляет сочетание Крупная белая х Ландрас и составляет 89 %.

Таким образом, по совокупности воспроизводительных характеристик наилучшим сочетанием является Крупная белая х Ландрас.

Значение в системе племенной работы со свиньями имеет сохранение четко выраженной специализации в работе племенных и товарных хозяйств и обеспечение систематической передачи племенного поголовья в товарные хозяйства и на фермы, производящие молодняк для откорма. Для улучшения мясных качеств используются в селекции специализированные породы такие как Йоркшир, Дюрок, Ландрас.

В таблице 11 представлена характеристика мясных и откормочных показателей свиней.

Таблица 11 - Характеристика мясных и откормочных показателей.

Помеси	Убойная масса	Убойный выход	Среднесуточный прирост	Коэффициент мясности
Й х Л х Д	78,8	74,9	860	5,40
КБ х Л х Д	77,2	72,9	870	5,57
Л х Й х Д	79,3	74,3	920	5,56

Проанализировав данную таблицу можно сделать вывод о том, что самые высокие показатели наблюдаются у помесей Ландрас х Йоркшир х Дюрок: убойная масса - 79,3 кг., убойный выход - 74,3 %, ССП - 920 г., а самые низкие показатели у помесей Крупная белая х Ландрас х Дюрок, они уступают Ландрас х Йоркшир х

Дюрок по убойной массе на 2,1 кг., убойному выходу на 1,4 %, ССП на 50 г., но по коэффициенту мясности преобладают на 0,1 %.

3.2 Эффективность использования кормовых добавок в рационах поросят- сосунов

При интенсивном использовании свиноматок предполагается более ранний отъем поросят в возрасте 20-35 суток для быстрого начала новой супоросности. В таком возрасте пищеварительные функции поросенка еще не созрели для наиболее полного использования питательных веществ растительных кормов.

Учитывая высокую интенсивность обмена веществ с первых дней жизни поросят и недостаток поступления в их организм железа, меди, кобальта, которых мало в материнском молоке, а также все возрастающую потребность в других биологически активных веществах, большое значение имеет раннее приучение поросят-сосунов к таким подкормкам, которые наиболее полно отвечают их потребностям питания, способствуют лучшему развитию пищеварительной системы, повышают энергию роста и позволяют сократить продолжительность подсосного периода и уплотнить опоросы свиноматок. [22]

С целью изучения сравнительной эффективности и биологической полноценности подкормок в рационах поросят - сосунов престаартера СК - 3 и суперпрестаартера голландской фирмы «Провими» в 2015 г. проведены экспериментальные исследования на свинокомплексе ООО «Восточный» Киясовского района. Для проведения исследований было сформировано по принципу аналогов две группы поросят-сосунов по 30 гнезд в каждой в количестве $327 = 321$ голов от 60 опоросившихся свиноматок крупной белой породы.

Согласно схеме кормления (табл. 12) поросята - сосуны с пятидневного возраста до отъема (30 дней) получали в контрольной группе в среднем по 70,6 г престартера СК - 3, а в опытной по 22,7 г суперпрестартера «Провими».

Таблица 12 - Схема кормления поросят, г на голову в сутки

Группа	Кормовые добавки	Возраст, дней			В среднем за весь период
		5 - 10	11 - 20	21 -30	
Контрольная	ск- 3	15,0	38,5	129,0	70,6
Опытная	Провими.	7,2	15,0	37,5	22,7

В состав престартера для поросят - сосунов СК- 3 входили: ячмень без пленок (66,25 %}, молоко сухое (6,0 %), шрот соевый (15,0 %), рыбная мука (4,0 %), сахар (2 %), масло растительное (1,5 %), дрожжи кормовые (2,0 %), трикальцийфосфат (2,5 %), премикс (0,75 %).

Суперпрестартер «Провими» представляет собой гранулированный корм, предназначенный для поросят-сосунов сбалансированный по всем компонентам питания. В отличие от престартера СК - 3 суперпрестартер «Провими» содержит в своем составе 7,1 % жира и 0,55 % метионина; его энергетическая питательности на 1440 ккал больше нежели СК-3. Состав кормов, витаминных и других биоактивных препаратов Голландская фирма не представляет. [23]

Результаты исследований показали, что благодаря высокой биологической ценности, энергоемкости и лучшему использованию наибольший эффект наблюдался от скармливания поросятам - сосунам БВМД «Провими» (табл. 12).

Таблица 13 - Экономическая эффективность использования престартера СК-3 и суперпрестартера «Провими» в рационах поросят - сосунов

Показатель	Группа	
	Контрольная	Опытная
Количество поросят на начало опыта, гол.	331	327
Живая масса поросенка при рождении, кг	1,0	1,0
Отход поросят за период опыта, гол.	34	14
	10,3	4,3
Количество поросят в гнезде к отъему, гол	9,9	10,4
Среднесуточный прирост, г	156,6+5,7	190,0+5,9
Абсолютный прирост, кг	4,7	5,7
Живая масса поросенка к отъему, кг	5,7+0,13	6,7+0,2
Масса гнезда в месячном возрасте, кг	56,4	69,7
Количество поросят в конце опыта, гол	297	313
Валовой прирост, кг	1385,9	1784,1
Расход кормовых добавок, кг	683	290
Стоимость корма, руб.	5893,3	5144,6
Затраты на выращивание поросят до отъема, руб.	15803,8	14954,6
Себестоимость 1 кг прироста живой массы, руб.	11,32	8,38

Опытная группа поросят превосходила контрольную по среднесуточному приросту живой массы на 33,4 г или на 21,3 % ($p < 0,001$), живой массе поросят к отъему в 30 дневном возрасте на 1 кг, или на 7,5 % ($p < 0,001$), по массе гнезда в месячном возрасте на 13,3 кг, или на 23,6 %. Отход поросят в опытной группе был меньше в 2,4 раза или на 6 % по сравнению с контрольной группой.

Повышение интенсивности роста поросят опытной группы на 21,3 % обеспечило увеличение валового прироста живой массы на 27,8 %. Животные опытной группы имели меньший расход корма на 14,5 % и себестоимость 1 кг прироста их живой массы была ниже на 2,94 руб, или на 35%, чем в контроле.[26]

Основываясь на опытных данных, можно предположить, что экономия от применения суперпрестартера «Провами» по всему

молодняку поросят составит 1813,98 тыс. руб.

Таким образом, исследования показали, что использование супер-престартера «Провими» в рационах молодняка свиней в подсосный период имеет высокую экономическую эффективность.

Для повышения усвояемости питательных веществ растительных кормов так же целесообразно в состав премиксов для поросят включать целлобактерин, представляющий собой натуральный комплекс живых целлюлозолитических и молочнокислых бактерий:

В рационах сельскохозяйственных животных и птицы целлобактерин замещает две кормовые добавки: кормовой фермент и пробиотик. Целлюлозолитические бактерии расщепляют некрахмалистые полисахариды, в том числе целлюлозные клеточные оболочки, повышая таким образом питательную ценность пшеницы, ячменя, ржи, отрубей и подсолнечного шрота. Молочные бактерии подавляют патогенные микроорганизмы и способствуют формированию полезной микрофлоры кишечника.

Целлобактерин рекомендуется давать поросятам с первых дней жизни. В подсосный период применение целлобактерина заметно ускоряет рост и повышает сохранность поросят. После отъема целлобактерин компенсирует недостаток собственных пищеварительных ферментов у поросят, облегчая переход к концентратному кормлению. Увеличение прироста живой массы поросят до постановки на откорм благодаря действию целлобактерина может составлять до 30 % от живой массы при отъеме.

Применение целлобактерина в период откорма позволяет существенно снизить стоимость рационов за счет увеличения в их

составе количества шротов и отрубей. В сравнительных испытаниях целлюлоза превосходит известные кормовые ферменты и с успехом заменяет пробиотики. [28]

Заключение

Объектом исследования является СВК «Киясовский» ООО «Восточный» основными направлениями деятельности которого являются выращивание свиней и разведение гибридов,

производство мяса и другой продукции растениеводства

СВК "Киясовский" ООО "Восточный" специализируется на разведении свиней Крупной белой породы, помесей Крупной белой и Ландраса, Крупной белой и Дюрка.

СВК "Киясовский" ООО «Восточный» - специализированное предприятие по производству свинины с законченным циклом производства. Коэффициент специализации составляет 0,5. В целом предприятие в 2015 году было рентабельно – 24,2%.

Кормят свиней всех полновозрастных групп в основном полнорационными комбикорма, которые завозят с Можгинского элеватора.

Общая сельскохозяйственная площадь в 2015 году увеличилась по сравнению с 2013 годом на 7651 га или на 37,5%. Реализация свиней на убой в 2015 году составила 41101 голов или 87,7 %.

В СВК "Киясовский" преобладают матки Крупная белая х Ландрас - 1428 гол, наименьшее количество голов Крупной белой породы, их всего 2. Имеются хряки породы Дюрок - 6 гол.

На свинокомплексе содержатся помесные матки. Крупная белая х Ландрас лучшие по воспроизводительным показателям, самое высокое многоплодие - 11,3 гол., молочность - 55,1 кг, также наблюдается наилучшая сохранность - 89,0.

На свинокомплексе разводятся помеси Йоркшир х Ландрас х Дюрок, Крупная белая х Ландрас х Дюрок, Ландрас х Йоркшир х Дюрок, при этом самые высокие показатели наблюдаются у помесей Ландрас х Йоркшир х Дюрок: убойная масса - 79,3 кг., убойный выход - 74,3 %.

Повышение интенсивности роста поросят опытной группы на

21,3 % обеспечило увеличение валового прироста живой массы на 27,8 %. Животные опытной группы имели меньший расход корма на 14,5 % и себестоимость 1 кг прироста их живой массы была ниже на 2,94 руб, или на 35%, чем в контроле.

Основываясь на опытных данных, можно предположить, что экономия от применения суперпрестартера «Провами» по всему молодняку поросят составит 1813,98 тыс. руб.

Использование супер-престартера «Провими» в рационах молодняка свиней в подсосный период имеет высокую экономическую эффективность.

Приложения



Рис. 1 – Содержание свиноматки и поросят в молочный период



Рис. 2 – Содержание свиней на откорме

Список использованной литературы

1. Басовский, Л.Е. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / Басовский Е.Л., Басовская Е.Н.; - М.: ИНФРА-М, Высшее образование, 2012. - 366 с.
2. Гегамян Н. Состояние свиноводства в мире, в том числе в России // Свиноводство. – 2013. - №2. –с.4-8)..
3. Гильман З. Д. Свиноводство: Учебное пособие / З. Д. Гильман. - Минск: Ураджай, 2009. - 311 с. - (Учеб. пособия для с.-х.

техникумов).

4. Грай В., Ившина Л, Маринина Е. / Животноводство России, 2013
5. Грубый, В.А. Экономика, организация и управление сельскохозяйственным производством: учебное пособие / В.А. Грубый. – М.: РУДН, 2011. - 260с.
6. Голубев, А.А. Резервы повышения эффективности сельскохозяйственного производства. \ \ АПК: экономика и управление, 2013.-№ 5. - С.23-29.
7. Демина, Н.Ф. Экономика и управление на предприятиях АПК: учеб. пособие / Н.Ф. Демина, А.А. Лукьянова, С.А. Булыгина; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2011. – 204 с.
8. Добрынин, В.А. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства в условиях перехода к рыночным отношениям: (Лекция) / В.А. Добрынин. - М.: 2010. - 294 с.
9. Добрынин, В.А. Экономика сельского хозяйства: учеб. для вузов / В.А. Добрынин. - М.: Колос, 2011.- 325с.
10. Кабанов В. Д. Свиноводство: Учебник для студентов вузов / В. Д. Кабанов. - М.: Колос, 2013.- 431 с.
11. Канке, А.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие / Кошечкина И.П. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 288 с. (Профессиональное образование).
12. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства: курс лекций / Н.Я. Коваленко. - М.: Тандем, 2014.- 512с.
13. Лебедев Ю. В. Улучшение пород свиней / Ю. В. Лебедев. - М.: Россельхозиздат, 2012. - 108 с.
14. Макарец, Л.И. Экономика производства сельскохозяйственной

продукции: Учебное пособие / Макарец М.Н. – СПб.: Издательство «Лань», 2009. – 224 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

15. Малыш, М.Н. Экономика сельского хозяйства: Практикум / Волкова Т.Н., Смирнова Т.В., Суховольская Н.Б.; под общ. ред. М.Н. Малыша. - СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 224 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

16. Минаков, И.А. Экономика сельскохозяйственного предприятия: / Минаков И.А. - М.: ИНФРА, 2012. – 300 с.

17. Никитина, А. Комплексный подход к современному кормлению. А. Никитина.- Свиноводство-2010.- №8 с 12-13.

18. Петренко, И. А. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / Петренко И.А., Чуженков П.И. - Алма-Ата, Койнар, 2013. - 420с.

19. Попов, Н.А. Экономика сельского хозяйства: учебник / Н.А. Попов; под ред. Н. А. Попова, - М.: Дело и Сервис, 2013. - 368 с.

20. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учеб. пособие / Табакова Л.П., Табаков Г.П. – М.: Колос, 2011. – 512 с.: ил. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

21. Родионов, Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие / Табаков Л.П. – М.: Академия, 2014. – 245 с.

22. Лещиловский, П.В. Экономика предприятий и отраслей АПК: / П.В. Лещиловский; под ред. П. В. Лещиловского. - Минск БГЭУ, 2012. – 299 с.

23. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: Учеб. / Г.В. Савицкая. – 4-е изд., испр. и доп. – Мн.: Новое знание, 2011. – 736 с. – (Экономическое образование).

24. Савенко Н. А. Свиноводство – приоритетное направление развития животноводства и мясной промышленности/ Н. А. Савенко, А. Б. Лисицын, Ю. В. Татулов, С. Б. Воскресенский, А. В. Овчинников, А. Г. Соловых// Мясная индустрия. – 2014.
25. Туников Г.М., Коровушкин А.А. Разведение животных с основами частной зоотехнии// Московская полиграфия, 2013. - 363 с.
26. Чечевицина, Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник / Л.Н. Чечевицина, И.Н. Чуев; - Изд.4-е перераб. и доп. – М.: Дашков и К°, 2013.- 352 с.
27. Шакиров, Ф. К. Организация сельскохозяйственного производства: учебник /Ф.К. Шакирова; под ред. Ф.К. Шакирова. - М.: Колос, 2014. – 389 с.
28. Экономический анализ хозяйственной деятельности предприятий и объединений \ под ред. С.Б. Бернгольц. - М: Финансы и статистика, 2014. - 234с.
29. Механизация животноводства, [Электронный ресурс], режим доступа: <http://www.window.edu.ru/catalog>