

## Оптимизация инвестиционных параметров при формировании стада мясного скота методом расширенного воспроизводства

А.А. Сатыбалдин<sup>1</sup>, М.В. Тамаровский<sup>2</sup>, В.Н. Сиволап<sup>3</sup>, И.А. Шинкарев<sup>4</sup>

### Түйін

Зерттеудің мақсаты кеңейтілген ұдайы өндіріс және жануарлардың жоғары генетикалық мәртебесін сақтау әдісімен етті мал табындарын құруға инвестицияларды пайдаланудың оңтайлы шешімдерін табу болып табылады.

Ғылыми және статистикалық материалдарды өңдеу бенчмаркинг элементтерді қолдану арқылы салыстырмалы талдау әдісімен жүзеге асырылды. Жоспарланған көрсеткіштерді есептеу кезінде нормативті, есептеу-аналитикалық және оңтайландыру әдістері қолданылды.

Мақалада етті ірі қара шаруашылығын дамытуға арналған қолданыстағы бағдарламалардың нәтижелері келтірілген. Етті ірі қара мал табынының қалыптасуы үшін есептелген көрсеткіштер және сатылымның мүмкін көлемін ескере отырып, несиелік қарызды төлеу кестесі келтірілген. Несиені өтеудің қолданыстағы кезеңдерімен кәсіпорындар алынған жас малдың көп бөлігін сатуға мәжбүр екендігі анықталды. Бұл табынның ұлғайтылған ұдайы өндірісінің мүмкіндіктерін шектейді, ал табынға мал басын толықтыру үшін енгізілген мал санының көптігі малдың генетикалық мәртебесінің төмендеуіне әкеледі.

Сату көлемі мен мерзімдерін ескере отырып, инвестициялық параметрлерге келетін болсақ, негізгі қарызды және несие бойынша сыйақы төлеуден 6-7 жылға дейін босату қажет.

Барлық жобалық параметрлері әртүрлі етті мал табындары бар кәсіпорындарға бейімделуі мүмкін. Етті мал шаруашылығын дамыту бағдарламаларының тиімділігін арттыру үшін ұзақ мерзімді несие ресурстарын қалыптастыру қажеттілігі көрсетілген. Бұл несиелік ресурстарға деген сұранысты азайтады және шаруашылық субъектілеріне етті малдың тұқымын көбейтуге ынталандырады.

**Түйін сөздер:** инвестициялар, несиені өтеу мерзімдері, етті мал, кеңейтілген ұдайы өндіріс, «ұзақ ақша».

### Аннотация

Целью исследований являлся поиск оптимальных решений использования инвестиций при создании стада мясного скота способом расширенного воспроизводства и поддержания высокого генетического статуса животных.

Обработка научного и статистического материала проводилась методом сравнительного анализа с применением элементов бенчмаркинга. При расчете плановых показателей применялись нормативный, расчетно-аналитический и оптимизационные методы.

В статье представлены результаты действующих программ по развитию мясного скотоводства. Приведены расчетные показатели по формированию стада мясного скота при расширенном воспроизводстве и графики погашения кредитной задолженности с учетом возможных объемов реализации скота. Установлено, что при существующих сроках погашения кредитных средств предприятия вынуждены большую часть полученного молодняка продавать. Это ограничивает возможности расширенного воспроизводства стада, а ввод в стадо большого поголовья ремонтных телок приводит к снижению генетического статуса скота.

Что касается инвестиционных параметров, то с учетом объемов и сроков реализации продукции необходимо каникулы по выплате основного долга и процентов по кредиту увеличить до 6-7 лет.

<sup>1</sup> Д.э.н., профессор, академик НАН РК, директор Института экономики КН МОН РК, e-mail: [ieconomkz@gmail.com](mailto:ieconomkz@gmail.com), ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7421-4472>

<sup>2</sup> Д.с.-х.н., академик АСХН РК, ТОО «Казахский НИИ животноводства и кормопроизводства», г.н.с., e-mail: [mtamarovskiy@rambler.ru](mailto:mtamarovskiy@rambler.ru)

<sup>3</sup> Д.с.-х.н., с.н.с., НАО «Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева», г. Петропавловск, e-mail: [sivolap55@mail.ru](mailto:sivolap55@mail.ru)

<sup>4</sup> Магистр экономики, НАО «Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева», г. Петропавловск, ст. преподаватель, e-mail: [gun\\_to\\_gun@mail.ru](mailto:gun_to_gun@mail.ru)

Все расчетные параметры могут быть адаптированы к предприятиям с различным поголовьем мясного скота. Для повышения эффективности программ по развитию мясного скотоводства указано на необходимость формирования кредитных ресурсов с большим сроком погашения. Это позволит уменьшить потребность в кредитных ресурсах и будет генерировать стимул у хозяйствующих субъектов к расширенному воспроизводству стад мясного скота.

**Ключевые слова:** инвестиции, сроки погашения кредита, мясной скот, расширенное воспроизводство, «длинные деньги».

### Abstract

The aim of the research was to find optimal solutions for the use of investments in creating herds of beef cattle by the method of expanded reproduction and maintaining a high genetic status of animals.

Processing of scientific and statistical material was carried out by the method of comparative analysis using benchmarking elements. For calculation of planning variables normative, calculation-analytical and optimization methods were used.

The article presents the results of existing programs for the development of beef cattle breeding. The calculated indicators for the formation of a herd of beef cattle with expanded reproduction and a schedule for paying off credit debt are given by taking into account possible volumes of livestock sales. It has been established that with the existing loan repayment periods enterprises are forced to sell most of the young stock received. This limits the possibilities for reproduction of the herd. Introduction into the herd of a large number of repair heifers leads to a decrease in the genetic status of livestock.

Taking into account the volume and timing of sales, the vacation on the payment of the main debt and interest on the loan should be increased to 6-7 years.

All design parameters can be adapted to enterprises with different beef cattle. To increase the effectiveness of programs for the development of beef cattle breeding the need for the formation of credit resources with a long maturity is indicated. This will reduce the need for credit resources and generates an incentive for business entities to expand the reproduction of beef cattle herds.

**Key words:** investments, loan repayment periods, beef cattle, expanded reproduction, “long money”.

### Введение

Мясное скотоводство Казахстана имеет достаточное количество неиспользуемых резервов, о которых уже неоднократно упоминалось. К ним относятся наличие 180 млн. гектаров природных пастбищ, большой потенциал внутреннего и внешнего рынков на качественную говядину, доля трудовых ресурсов (более 40% проживает в сельской местности), наличие отечественных пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности казахская белоголовая и аулиекольская и т.д.

Это позволяет не только развивать отрасль путем интенсификации, но и шире использовать экстенсивные методы. Кроме наличия материальных, земельных и трудовых ресурсов существует острая потребность в финансовых средствах. В связи с этим целью данной работы являлся поиск путей оптимизации их использования, повышения эффективности инвестиций и кредитно-денежных отношений при создании стад мясного скота способом расширенного воспроизводства.

Данная проблема приобретает особую актуальность в связи с тем, что Правительством Республики Казахстан был разработан ряд программ, направленных на развитие мясного скотоводства в стране. К ним относятся Программа развития экспортного потенциала мяса крупного рогатого скота Республики Казахстан на 2011-2020 гг. [1], Программа кредитования субъектов АПК на приобретение маточного поголовья КРС и племенных быков-производителей для воспроизводства молодняка мясной породы («Сыбаға») [2]. Их основными целевыми показателями являются увеличение численности животных мясных пород до 61% от общего поголовья крупного рогатого скота в стране и поставка на экспорт до 180 тыс. т говядины в год. За время реализации данных программ было завезено большое поголовье мясных животных, но поставки говядины за рубеж в 2018 г. составили всего 19,4 тыс. т. Следовательно, необходимо существенно повысить динамику экспортных показателей для реализации указанных программ, чего

нельзя сделать без увеличения объемов производства говядины, [3].

Ранее принятые государственные программы нацелены лишь на создание новых ферм мясного скота и не учитывают возможностей их дальнейшего развития. На данном этапе следует продумать, как стимулировать предприятия к дальнейшему увеличению поголовья после того, как был успешно реализован первый этап, состоящий в завозе и акклиматизации мясного скота. Приоритет в дальнейшем нужно отдавать предприятиям, где выбран путь развития, связанный с расширенным воспроизводством стада.

### Литературный обзор

Успех проекта развития мясного скотоводства в Казахстане, как и любой другой, обусловлен многими факторами, важнейшими из которых являются инвестиционные. Их структуру и степень влияния можно выявить методом сравнительного анализа на принципах бенчмаркинга. В качестве объекта для сравнения выбраны подобные программы, принятые в Российской Федерации. Первая из них была принята на период 2009-2012 гг., а вторая на 2013-2020 г. [4].

Об успешности их реализации можно судить по данным производства говядины в России за последние несколько лет, предоставленным Экспериментально-аналитическим центром агробизнеса (таблица 1).

Таблица 1 – Производство мяса по видам в Российской Федерации, тыс. т

Год	Производство мяса, всего	В том числе по видам			
		свинина	говядина	мясо птицы	другие виды мяса
1991	9375	3190	3989	1751	445
2001	4477	1515	1967	886	109
2005	4990	1569	1809	1388	224
2009	6719	2149	1741	2555	274
2013	8544	2814	1633	3831	266
2017	10333	3506	1597	4934	296

Примечание – Источник [5].

Они свидетельствуют о том, что конечный показатель эффективности этих программ, а именно объемы производства говядины, не только не увеличились, но даже снизились. Так если в 2009 г. было произведено 1741 тыс.т говядины то в 2017 г. на 144 тыс. т меньше. Прирост валового производства мяса обеспечили птицеводство и свиноводство [5].

Общий объем инвестиций в российские программы составил 84,6 млрд. руб. Как видно, эффективность этих государственных вложений пока показывает отрицательный результат. Причиной сложившейся ситуации выступает ряд факторов внутренней среды предприятий, главными из которых являются те, которые формируют себестоимость продукции. Согласно данным Ж.Н. Куванова с соавторами, наблюдается даже превышение данного показателя более чем на 12% по сравнению с молочным скотоводством.

Это выводит мясное скотоводство в разряд неэффективных отраслей, хотя рыночная ситуация свидетельствует об обратном. Ученые предлагают для вывода мясного скотоводства из экономического тупика существенно повысить уровень организации производства и его эффективность [6,7].

Другим примером низкой эффективности мясного скотоводства являются результаты деятельности хозяйств Ульяновской области и ряда других регионов РФ, где уровень отрицательной рентабельности достигает 45-65%. Главными причинами убыточности отрасли считаются отсутствие рыночной инфраструктуры, недостаточный уровень кооперации и интеграции, низкая финансовая устойчивость предприятий, [8-10].

По сообщениям отдельных авторов, подобная ситуация складывается и в Казахстане. Так, К.Н. Ахметова указывает на

то, что, несмотря на устойчивую тенденцию к росту поголовья, его продуктивность остается на низком уровне, недостаточен экспортный потенциал в производстве говядины, [11].

Следовательно, без вывода технологических показателей, обеспечивающих оптимальное использование всего ресурсного потенциала, в том числе и финансового, невозможно повысить инвестиционную привлекательность отрасли. Перетекание ресурсов будет продолжаться в отрасли с большей доходностью, обладающие высоким инновационным потенциалом и культурой производства [12-13].

Формулируя основную цель развития мясного скотоводства как увеличение объемов производства говядины, не следует упускать и ее качественные параметры как главный элемент конкурентоспособности. Такими показателями являются дегустационные и кулинарные свойства, коммерческий вид. В свою очередь, они формируются под воздействием генетических факторов, условий кормления и содержания мясного скота. Осуществляя трансферт технологий в мясном скотоводстве, два последних фактора невозможно полностью экстраполировать из-за природно-климатической специфики Казахстана. Из этого вытекает необходимость экономической адаптации отдельных элементов передовых технологий мясного скотоводства к конкретным условиям рыночной среды, что следует учитывать и при разработке инвестиционной политики [14-15].

Для повышения интенсивности экономического роста общеизвестным фактом, не требующим дополнительных доказательств, является необходимость увеличения объемов прямых инвестиций. Их можно реализовать через создание холдинговых компаний, агропромышленных финансовых групп, развитие товарного кредита, финансового лизинга. Однако надо учитывать и сдерживающие факторы, присущие мясному скотоводству по сравнению с другими направлениями в животноводстве, такие как увеличение сроков реализации товарной продукции на полтора-два года позже, чем молоко, не говоря уже

о сроках реализации мясной продукции свиноводства и птицеводства. Это приводит к удлинению параметров окупаемости инвестиций [16].

Одним из путей решения данной проблемы является привлечение в отрасль «длинных денег». К сожалению, по ряду причин это направление не поддерживается активным образом частным капиталом. Следовательно, здесь главная роль должна отводиться государству или следует выстраивать отношения на принципах государственно-частного партнерства, при этом необходимо стимулирование собственников сельскохозяйственных предприятий к осуществлению капитальных вложений в производство за счет частных средств [17-19].

При этом, как показали результаты экспериментальных исследований В.И. Аркина и А.Д. Слестникова, бюджетные затраты, связанные с возмещением предпринимателям части банковской ставки по кредитам и другие виды финансовой поддержки, полностью компенсируются поступлениями от новых налогоплательщиков [20].

Государственные инвестиции при этом осуществляются по принципу «проектного финансирования», т.е. в основные средства конкретного проекта, и они играют роль залога. Но в любом случае, решение данных проблем невозможно без изменения существующих организационно-финансовых схем. Они могут сводиться к построению новых производственно-экономических отношений, включающих все элементы организационных систем [21-23]. Наиболее удачным примером может служить создание крупных диверсифицированных объединений, построенных на принципах вертикальной интеграции и взаимовыгодных условий, [24, 25].

Так, российская компания «Мираторг» объединяет все предприятия, начиная от производства говядины до ее глубокой переработки и реализации. Подобный подход повышает надежность бизнеса, снижает финансовые, коммерческие и производственные риски. Это позволило компании устойчиво наращивать производство говядины ежегодно

более чем на 30% и довести поголовье мясного скота до 670 тыс. голов [26-27].

По сообщениям M.L.Hayenga и J.J. Reimer, в развивающихся странах наблюдается активизация агропромышленной интеграции. Однако для зарубежных интегрированных структур характерна в основном контрактная, «неполная» интеграция, когда выращивание скота является самостоятельным бизнес-процессом, реализуемым фермерскими хозяйствами [28-29].

Что касается стран Северной Америки и Европы, то здесь наиболее распространена вертикальная форма интеграции всех субъектов мясной отрасли и она имеет тенденцию к расширению. Определенную актуальность в последнее время приобретает и вопрос интеграции производителей говядины в рамках Евразийского экономического союза. Данную тенденцию также следует учитывать при формировании стратегических планов [30-31].

Некоторых успехов в развитии мясного скотоводства в РФ удалось добиться только при реализации государственных программ, главным элементом которых было государственное субсидирование кредитов, покупки оборудования, техники и племенного скота по системе лизинговых отношений, отмена таможенных пошлин на ввозимое оборудование, но данные инструменты не всегда показывают свою эффективность [32].

Д. Самыгин и А. Кудрявцев, отмечая в своей работе несовершенство механизма выделения государственных субсидий, выдвигают новый подход к их распределению. Его сущность состоит в том, чтобы их объем, инструменты реализации и модели диагностики эффективности корректировались с учетом природно-экономических факторов каждого региона [33]. Это вполне приемлемо и для Казахстана, поскольку даже такой показатель как длительность пастбищного периода на юге и севере страны, существенно различается, что отражается на величине затрат.

Несмотря на имеющиеся позитивные примеры развития мясного скотоводства как в Республике Казахстан, так и в соседней

Российской Федерации, проблема ее финансовой поддержки не потеряла своей остроты. Следует признать, что четкого и надежного механизма кредитования, удовлетворяющего всех без исключения производителей говядины, пока не выработано. Особенно это касается доступности заемных финансовых средств, сроков погашения кредитов и процентной ставки по ним, страхования рисков, развития товарного кредитования, внедрения лизинга [34-36].

### **Методология**

Объектом исследования данной работы являются производственно-экономические отношения, возникающие в результате формирования стад мясного скота путем расширенного воспроизводства.

Исходным документом, определяющим будущую эффективность проекта в мясном скотоводстве, служил план оборота стада, при составлении которого применялись нормативный, расчетно-аналитический и оптимизационные методы.

Определение параметров плана оборота стада проводилось путем экономико-математических расчетов с учетом значений индикаторов. Комплекс индикаторов формировался на основании требований главной составляющей отрасли мясного скотоводства – повышения экономической эффективности производства высококачественной говядины.

При сравнительном анализе методом бенчмаркинга использовались данные, приведенные в литературных источниках и в официальных индексированных журналах.

Камеральные исследования заключались в целенаправленном поиске требуемой научной и практической информации, ее анализе, расчете оптимальных параметров плана оборота стада, производства продукции в натуральном и стоимостном выражении, показателей выплат по кредиту.

При этом использовались методы анализа и синтеза, в результате чего были сформированы выводы и предложения, направленные на оптимизацию инвестиционных решений при создании стад мясного скота методом расширенного воспроизводства.

## Результаты и обсуждение

Возможности развития мясного скотоводства в Казахстане можно представить на конкретном примере, (таблица 2). Если комплектование стада мясного скота начинать с завоза 200 телок или нетелей и 6 быков-производителей, то на второй год реализации проекта от них планируется получить 170 телят, а 193 головы первотелок будет переведено в коровы. Выход телят на 100 нетелей составит 86 голов. При формировании стада путем завоза телок, из-за их браковки на этапе осеменения, выход телят и количество первотелок будет несколько ниже. Так же к рискам проекта на данном этапе можно отнести сохранность завезенного поголовья и полученного молодняка из-за акклиматизации. Все это приводит к снижению эффективности проекта, требует разработки мер по нейтрализации данных рисков. Такими мерами могут быть покупка не телок, а нетелей, завоз поголовья из регионов сходных по агроклиматическим условиям, создание завезенному скоту оптимальных условий кормления и содержания.

Увеличение поголовья в стаде в течение первых четырех лет будет происходить за счет получения молодняка. На четвертый год возможна первая продажа выращенных бычков в количестве 80 голов и 20 сверхремонтных телок выбракованных в результате оценки по экстерьеру и развитию. Лучшие 60 голов ремонтных телок будут осеменены и переведены в группу нетелей. По результатам оценки ремонтных бычков будет отобрано для использования в собственном стаде 2 головы. Величина селекционного давления 97,5% позволит отобрать животных с высокими параметрами экстерьера и собственной продуктивности. Такими параметрами могут быть среднесуточные приросты на выращивании, скороспелость и оплата корма, а также внешние формы, отражающие высокую мясную продуктивность. Что касается ремонтных телок, то здесь селекционное давление будет низким – в пределах 25%. Возникает опасность ввода в стадо низко-продуктивных животных, но данный риск оправдан необходимостью расширенного воспроизводства основного стада коров.

Лишь на пятый год реализации проекта будет осуществлен перевод 55 нетелей собственной репродукции в группу коров. Их число к общему количеству телочек, родившихся три года назад, составит 55/83 (66,3%), т.е., практически из трех родившихся в основное стадо при расширенном воспроизводстве переводится две головы. Это позволит увеличить поголовье основного стада на 27,6%.

Отношение поголовья первотелок к коровам с двумя и более отелами составит 29,3%. В дальнейшем темпы роста поголовья коров основного стада планируется снизить до 15,4% на шестой год, 13,3% на седьмой, 9,9% – на восьмой, 8,9% – на девятый и 6,3% – на десятый год реализации проекта. На одиннадцатый год поголовье коров при таких темпах удвоится и достигнет планового показателя 400 голов.

Если сохранять высокие темпы роста поголовья коров, то можно достичь этой численности на два года раньше. Но это не лучшим образом отразится на качестве маточного поголовья и снизит объемы продаж, а следовательно, и денежных поступлений.

Структура стада и все количественные показатели стабилизируются на одиннадцатый год. Доля коров в стаде составит в пределах 32%, их ежегодная браковка – 15-20%. Чтобы обеспечить качественный ремонт основного стада коров, доля нетелей в общей структуре должна составлять 6,5–7,0%. Величина селекционного давления при ремонте маточного стада установится в пределах 50%, т.е. в основное стадо будет переводиться каждая вторая телка из общего числа родившихся. Здесь следует строго контролировать показатель выхода телят на 100 коров, так как при его снижении селекционное давление уменьшится, что не позволит вести эффективную селекционно-племенную работу. Что касается ремонта отцовского поголовья, то ежегодный ввод в стадо 3-5 быков-производителей позволит отобрать из ремонтных бычков выдающихся животных по параметрам собственной продуктивности, продуктивности родителей и боковых родственников. Вместе с оценкой по качеству потомства это и обеспечит основную долю селекционного прогресса в стаде.

Таблица 2 – План оборота стада мясного скота при расширенном воспроизводстве

Год реализации проекта	Технологические группы животных	Поголовье, гол.						
		Начало года	Приплод	Перевод из других групп	Перевод в другие группы	Продажа и убой	Падеж	Конец года
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-й	Нетели	-	-	200	-	-	4	196
	Быки –производители	-	-	6	-	-	-	6
	<b>Итого</b>	-	-	<b>206</b>	-	-	<b>4</b>	<b>202</b>
2-й	Коровы	-	-	193	-	-	-	193
	Быки-производители	6	-	-	-	-	-	6
	Нетели	196	-	-	193	-	3	-
	Молодняк до 1-го года	-	170	-	-	-	4	166
	<b>Итого</b>	<b>365</b>	<b>164</b>	<b>166</b>	<b>166</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>518</b>
3-й	Коровы	193					2	191
	Быки-производители	6				1		5
	Нетели	-	-	-	-	-	-	-
	Молодняк до 1-го года	166	164	-	166	-	4	160
	Телки старше 1-го года	-	-	83	-	-	2	81
	Быки старше 1-го года	-	-	83	-	-	2	81
	<b>Итого</b>	<b>365</b>	<b>164</b>	<b>166</b>	<b>166</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>518</b>
4-й	Коровы	191	-	-	-	-	3	188
	Быки-производители	5	-	2	-	-	-	7
	Нетели	-	-	60	-	-	-	60
	Молодняк до 1-го года	160	162	-	158	-	5	159
	Телки старше 1-го года	81	-	79	60	20	3	77
	Быки старше 1-го года	81	-	79	-	80	3	77
	<b>Итого</b>	<b>518</b>	<b>162</b>	<b>220</b>	<b>218</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>568</b>
5-й	Коровы	188	-	55	-	-	3	240
	Быки-производители	7	-	-	-	1	-	6
	Нетели	60	-	55	55	4	1	55
	Молодняк до 1-го года	159	205	-	158	-	6	200
	Телки старше 1-го года	77	-	79	55	20	3	78
	Быки старше 1-го года	77	-	79	-	75	3	78
	<b>Итого</b>	<b>568</b>	<b>205</b>	<b>268</b>	<b>268</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>657</b>
6-6	Коровы	240	-	50	-	10	3	277
	Быки-производители	6	-	2	-	1	-	7
	Нетели	55	-	60	50	4	2	59
	Молодняк до 1-го года	200	246	-	200	-	6	240
	Телки старше 1-го года	78	-	100	60	17	4	97
	Быки старше 1-го года	78	-	100	2	75	4	97
	<b>Итого</b>	<b>657</b>	<b>246</b>	<b>312</b>	<b>312</b>	<b>107</b>	<b>19</b>	<b>777</b>
7	Коровы	277	-	55	-	15	3	314
	Быки-производители	7	-	2	-	1	-	8
	Нетели	59	-	70	55	3	2	69
	Молодняк до 1 года	240	282	-	238	-	10	274
	Телки старше 1 года	97	-	119	70	25	5	116
	Быки старше 1 года	97	-	119	2	94	4	116
	<b>Итого</b>	<b>777</b>	<b>282</b>	<b>365</b>	<b>365</b>	<b>138</b>	<b>24</b>	<b>897</b>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8-й	Коровы	314	-	65	-	30	4	345
	Быки-производители	8	-	2	-	1	-	9
	Нетели	69	-	70	65	3	3	68
	Молодняк до 1-го года	274	322	-	272	-	12	312
	Телки старше 1-го года	116	-	136	70	45	5	132
	Быки старше 1-го года	116	-	136	2	113	5	132
	<b>Итого</b>	<b>897</b>	<b>322</b>	<b>409</b>	<b>409</b>	<b>192</b>	<b>29</b>	<b>998</b>
9-й	Коровы	345	-	65	-	30	4	376
	Быки-производители	9	-	4	-	2	-	11
	Нетели	68	-	80	65	2	4	77
	Молодняк до 1-го года	312	350	-	310	-	14	338
	Телки старше 1-го года	132	-	155	80	50	6	151
	Быки старше 1-го года	132	-	155	4	126	6	151
	<b>Итого</b>	<b>998</b>	<b>350</b>	<b>459</b>	<b>459</b>	<b>210</b>	<b>34</b>	<b>1104</b>
10-й	Коровы	376	-	70	-	41	5	400
	Быки-производители	11	-	5	-	3	-	13
	Нетели	77	-	90	70	5	5	87
	Молодняк до 1-го года	338	380	-	334	-	16	368
	Телки старше 1-го года	151	-	167	90	60	7	161
	Быки старше 1-го года	151	-	167	5	145	7	161
	<b>Итого</b>	<b>1104</b>	<b>380</b>	<b>499</b>	<b>499</b>	<b>254</b>	<b>40</b>	<b>1190</b>
11-й	Коровы	400	-	85	-	80	5	400
	Быки-производители	13	-	4	-	4	-	13
	Нетели	87	-	90	85	-	5	87
	Молодняк до 1-го года	368	410	-	362	-	16	400
	Телки старше 1-го года	161	-	181	90	68	8	176
	Быки старше 1-го года	161	-	181	4	154	8	176
	<b>Итого</b>	<b>1190</b>	<b>410</b>	<b>541</b>	<b>541</b>	<b>306</b>	<b>42</b>	<b>1252</b>
Примечание – Составлено по результатам собственных исследований.								

При выходе проекта на расчетные параметры ежегодные объемы продаж достигнут 300 голов и более. В том числе выбракованных коров и быков основного стада 80-85 голов, сверхремонтных телок 65-70 голов и бычков с откорма и выращивания 150-160 голов.

Учитывая уровень текущих рыночных цен на продукцию мясного скотоводства, а именно племенной и товарный молодняк, выбракованных животных основного стада и то что не весь молодняк может быть реализован по цене племенного, выручка от продаж может составлять около 85-90 млн. тенге (таблица 3), а сумма необходимых заемных средств на приобретение племенных нетелей и быков-производителей – 140-150 млн тенге.

На указанные объемы продажи продукции предприятие при расширенном воспроизводстве сможет выйти лишь на 10-11-й

год реализации проекта. В дальнейшем, чтобы можно было успешно закрывать выплаты по основному долгу и процентам, необходимо поддерживать уровень рентабельности проекта в пределах не ниже 40-45%. В этом случае, как показывают результаты экономических расчетов, производственные затраты будут в пределах 27 млн тенге. Чтобы полностью удовлетворить потребности в текущих производственных затратах, выручка от реализации продукции должна быть не менее 30 млн. тенге в год. Объемы планируемой выручки, достаточные для этого, будут достигнуты лишь на 7-й год реализации проекта. Следовательно, при расширенном воспроизводстве у хозяйства возможности по выплате основного долга появятся только на 8-й год. Исходя из этого необходимо и пересмотреть сроки погашения кредита.



Таблица 3 – Планирование продаж скота при расширенном воспроизводстве стада

Год реализации проекта	Вид реализуемой продукции												Всего	
	Выбракованные коровы		Выбракованные быки-производители		Племенные быки		Быки с откорма		Племенные телки и нетели		Телки с откорма и выбракованные нетели			
	ГОЛ.	МЛН. Т	ГОЛ.	МЛН. Т	ГОЛ.	МЛН. Т	ГОЛ.	МЛН. Т	ГОЛ.	МЛН. Т	ГОЛ.	МЛН. Т	ГОЛ.	МЛН. Т
3-й	-	-	1	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,41
4-й	-	-	-	-	16	7,92	64	14,78	10	4,40	10	2,09	100	29,19
5-й	-	-	1	0,41	15	7,40	60	13,90	10	4,40	14	3,04	100	29,15
6-й	10	5,03	1	0,41	15	7,40	60	13,90	8	3,50	13	2,85	107	31,10
7-й	15	4,50	1	0,41	20	9,90	74	17,10	12	5,30	16	3,40	138	40,60
8-й	30	9,07	1	0,41	22	10,90	91	21,00	22	9,70	26	5,50	192	56,60
9-й	30	9,07	2	0,80	25	12,40	101	23,30	25	11,00	27	5,67	210	62,24
10-й	41	12,40	3	1,20	29	14,40	116	26,80	30	13,20	35	7,50	254	75,50
11-й	80	24,20	4	1,60	30	14,80	124	28,60	34	15,00	34	7,10	306	91,30

Примечание – Составлено по результатам собственных исследований.

Проблемным остается вопрос, связанный с поиском финансовых ресурсов для пополнения потребности в оборотных средствах в первые 2-3 года, так как в этот период невозможна продажа племенного и товарного молодняка.

Итоги расчета графика погашения заемных средств свидетельствуют о том, что от кредитных обязательств предприятие

при расширенном воспроизводстве может избавиться лишь на 15-й год реализации проекта (таблица 4). Это удлинение срока проекта позволяет увеличить поголовье в стаде в 2 раза. Если дополнительное поголовье пришлось бы увеличивать путем реализации нового проекта, то на это потребовалось бы на 5 лет больше времени и дополнительные 150 млн. тенге денежных средств.

Таблица 4 – График погашения кредитной задолженности, тыс .тенге

Год реализации проекта	Сумма основного долга на начало года	Выплата основного долга	Начисленные проценты по кредиту	Выплаченные проценты по кредиту	Всего выплат	Сумма основного долга на конец года
1-й	150000	-	900	-	-	150900
2-й	150900	-	905,4	-	-	151805,4
3-й	151805,4	-	910,8	-	-	152716,2
4-й	152716,2	-	916,3	916,3	916,3	152716,2
5-й	152716,2	-	916,3	916,3	916,3	152716,2
6-й	152716,2	-	916,3	916,3	916,3	152716,2
7-й	152716,2	5000	916,3	916,3	5916,3	147716,2
8-й	147716,2	5000	886,3	886,3	5886,3	142716,2
9-й	142716,2	10000	856,3	856,3	10856,3	132716,2
10-й	132716,2	20000	796,3	796,3	20796,3	112716,2
11-й	112716,2	30000	676,3	676,3	30676,3	82716,2
12-й	82716,2	30000	496,3	496,3	30496,3	52716,2
13-й	52716,2	30000	316,3	316,3	30316,3	22716,2
14-й	22716,2	22716,2	136,3	136,3	22852,5	-
Итого	-	152716,2	10545,5	7829,3	160545,5	-

Примечание – Составлено по результатам собственных исследований.

## Заключение

Таким образом, создание прецедента «длинных денег» может сыграть положительную роль в реализации государственного проекта по развитию мясного скотоводства. Хотя данная концепция финансовой поддержки частично уже отражена в проекте новой программы развития мясного скотоводства до 2027 г, она не учитывает региональной специфики и требований по уровню продуктивности животных [37]. Она также основана на принципах расширенного воспроизводства, что позволит увеличить поголовье крупного рогатого скота с 7 до 15 млн. голов, но может уменьшить объемы продаж на предприятиях в первые годы реализации проекта или приведет к снижению племенных качеств маточного поголовья. Следует также определиться со сроками начала погашения процентной ставки по кредиту и выплаты основного долга. Кроме этого, должен быть предложен четкий ценовой механизм на всех этапах производства говядины и ее переработки. В противном случае диспаритет цен может привести к неэффективной работе отдельных структурных звеньев этой программы.

## Список использованных источников

1 Программа развития экспортного потенциала мяса крупного рогатого скота Республики Казахстан на 2011-2020 гг. – Астана, 2011. – 21 с.

2 Программа кредитования субъектов АПК на приобретение маточного поголовья КРС и племенных быков-производителей для воспроизводства молодняка мясной породы («Сыбаға»). – Астана, 2015. – 7с.

3 Казахстан в 2018 году увеличил экспорт мяса в 2,5 раза. [Электронный ресурс]. URL: <https://meatinfo.ru/news/kazakhstan-v-2018-godu-velichil-eksport-myasa-v-25-raza-392905.pdf> (дата обращения: 17.02.2018).

4 Приказ Минсельхоза РФ от 06.11.2008 г., № 494 «Об утверждении отраслевой целевой программы «Развитие мясного скотоводства России на 2009 - 2012 годы и Программа развития мясного скотоводства 2013-2020» [Электронный ресурс]. URL: <http://agroportal2.garant.ru:81/SESSION/PILOT/main.htm/1243158207.pdf> (дата обращения: 03.02.2019).

5 Животноводство России в 2017 году. Итоги.[Электронный ресурс]. URL: <https://ab-centre.ru/news/zhivotnovodstvo-rossii-v-2016-godu-itogi/1440201378.pdf> (дата обращения: 18.10.2018).

6 Куванов Ж.Н., Мушинская Г.Н., Бикмухаметов М.М. Мясное скотоводство в сельхозпредприятиях Оренбургской области // Вестник мясного скотоводства. – 2013. - № 3. - С.75-79.

7 Неганова В.П., Дудник А.В. Совершенствование государственной поддержки АПК региона // Экономика региона. – 2018. – Т. 14, вып. 2. – С. 651-662.

8 Кондратьева Н.Н. Шамина О.В. Сущность эффективности мясного скотоводства, ее виды и показатели // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2015. - № 1(20). - С. 37-42.

9 Зонтова Н.А. Организационно-экономический механизм развития скотоводства в Российской Федерации: автореф. дис. ...канд. экон. наук. – М., 2014. – 23 с.

10 Долгова И.М., Фомкина Н.А. Эффективность мясного скотоводства в сельскохозяйственных организациях // Экономика и менеджмент инновационных технологий.- 2017.- № 1.- С.34-38.

11 Ахметова К.Н. Проблемы развития животноводства в Казахстане и пути их решения // Проблемы агрорынка. – 2013. - № 3. – С. 45-48

12 Да Фонсека Р. Финансирование науки, технологий и инноваций: современная практика и перспективы // Форсайт. Журнал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». - 2018.- Т. 12. - № 2. - С. 6–22; Университет Джорджа Вашингтона, 11957 E St NW, Suite 403 Washington, D.C. 20052, United States

13 Haggblade S., Hazell P. B., Reardon T. (2007). Transforming the rural nonfarm economy: Opportunities and threats in the developing world. United States : Johns Hopkins University Press, 514.

14 Fanelli R.M. (2018). The interactions between the structure of the food supply and the impact of livestock production on the environment. A multivariate analysis for understanding the differences and the analogies across European Union countries. Quality - Access to Success, 19, 131-139

15 Nurlankyzy Zh., Rustembayev B., Shulnabayeva F., Ainakanova B., Kazkenova A. (2017). The Basic Tendencies of the Agricultural Sector of Kazakhstan's Economy in the Sheep Industry. Revista ESPACIOS, 38(44), 33

16 Бодин И.А., Цвирикун Е.С. Активизация обеспечения инвестиционно-инновационных процессов в сельскохозяйственном произ-

водстве // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2013. - № 2. - С. 15-17

17 Schatzberg J., Stevens D. (2008). Public and Private Forms of Opportunism within the Organization: A Joint Examination of Budget and Effort Behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 9, 59–81

18 Курбанова О.Э. Зарубежный опыт кредитования сельскохозяйственного производства и перспективы его применения в России // Вестник СГСЭУ. – 2018. - № 5. – С. 151-153.

19 Gummesson E. (2005). Qualitative research in marketing Road-map for a wilderness of complexity and unpredictability. *European Journal of Marketing*, 39 (3–4), 309–327.

20 Аркин В.И., Слестников А.Д. Оптимизация бюджетных субсидий при кредитовании инвестиционных проектов // Журнал новой экономической ассоциации. - 2016. - № 1. - С. 12-26.

21 Okutayeva S.T., Bauer M.Sh., Jussibaliyeva A.K., Bodaukhan K. (2017). Development of Regional Livestock Cluster in Kazakhstan as a Method to Improve Competitiveness. *International Journal of Economic Research*, 14(7), 223-237.

22 Саутбекова О.К., Абуов К.К. Экономическая эффективность производства мяса КРС в Северном Казахстане // Актуальные проблемы экономики. - 2014. - № 8 (158). – С.106-113.

23. Абдыкерова Г.Ж. Пути финансирования АПК Казахстане // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. - № 12. – С. 7-10.

24 Гётц М. Потенциал кластеров по формированию востребованных компетенций и развитию гибкости компаний // Форсайт. Журнал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». - 2019. - Т. 13. - № 2. - С. 72–83. Университет Вистула, ul. Stoklosy 3, 02-787 Warsaw, Poland.

25 Закшевский В.Г., Меренкова И.Н., Новикова И.И., Кусмагамбетова Е.С. Методический инструментарий диагностики диверсификации сельской экономики // Экономика региона. – 2019. – Т. 15, вып. 2. – С. 520-533.

26 Шуленбаева Ф.А., Окутаева С.Т., Дарибаева А.К. Перспективы создания регионального кластера животноводства в Акмолинской области // Экономика: стратегия и практика. - 2019. - № 2 (14). - С. 81-95.

27 Абросимова Е. Мясная индустрия: будущее за кластерами // Животноводство России. - 2015. - № 6. – С.31-32.

28 Hayenga M.L., et al. (2000). Meat Packer Vertical Integration and Contract Linkages in the Beef and Pork Industries: An Economic Perspective. American Meat Institute, Arlington, 99.

29 Reimer J.J. (2006). Vertical Integration in the Pork Industry. *American Journal of Agricultural Economics*, 88(1), 234–248.

30 Родионова Е.В. Интеграционные процессы в мясопродуктовом подкомплексе АПК России: результаты, особенности, направления развития // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – Т. 11. – № 2. – С. 144-159. DOI: 10.15838/esc.2018.2.56.

31 Raskaliyev, T.H., Yesmagulova, N.D., Digilina, O.B. (2019). Integration and Development of the Dairy Regions in the Eurasian Economic Union: Trends, Problems and Prospects. *Ekonomika Regiona [Economy of Region]*, 15(1), 547-560.

32 Морозова А.В. Основные направления государственной поддержки мясной отрасли // Российское предпринимательство. - 2017. - Т.18, № 5. - С. 711-722.

33 Самыгин Д., Кудрявцев А. Стратегические инструменты распределения господдержки аграрного сектора // Экономическая политика. - 2018. - Т. 13. - № 5. - С.156-175.

34 Конуспаев Р.К., Демесинов Т.Ж., Таипов Т.А. Кредитование в аграрном секторе Республики Казахстан // Проблемы агрорынка. – 2019. - № 3. - С. 91-97.

35 Матайбаева Г.Ж. Особенности банковского кредитования сельского хозяйства в Республике Казахстан // Проблемы агрорынка. – 2018. - № 3. - С. 216-224.

36 Stukach V. F., Saparova G. K., Sultanova G. T., Saginova S. A. (2019). Infrastructural Development of Agricultural Production in the Republic of Kazakhstan. *Ekonomika Regiona [Economy of Region]*, 15(1), 561-575.

37 Национальная программа развития мясного животноводства на 2018-2027 годы. Астана. - 2018. - 47 с.

## References

1 Programma «Razvitya jeksportnogo potenziala mjasna krupnogo rogatogo skota Respubliki Kazahstanna 2011 – 2020 gg». Astana. 2011. 21 s.

2 Programma kreditovaniya sub#ectov APK na priobretenie matochnogo pogolov'ja KRS i plemennyh bykov-proizvoditelej dlja vosproizvodstva molodnjaka mjasnoj porody («Sybaga»). Astana. - 2015. – 7 s.

3 Kazahstan v 2018 godu uvelichil jeksport mjasna v 2,5raza. [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://meatinfo.ru/news/kazahstan-v-2018-godu-uvelichil-eksport-myasa-v-25-raza-392905.pdf> (data obrashheniya: 17.02.2019).

4 Prikaz Minsel'hoza RF ot 06.11.2008, N 494 Ob utverzhenii otraslevoj celevoy programmy

«Razvitie mjasnogo skotovodstva Rossiina 2009-2012 gody i Programma razvitija mjasnogo skotovodstva 2013-2020». [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://agroportal.2.garant.ru:81/SESSION/PILOT/main.htm/1243158207>. Pdf (data obrashhenija: 03.02.2019).

5 Zhivotnovodstvo Rossii v 2017 godu. Itogi. [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://ab-centre.ru/news/zhivotnovodstvo-rossii-v-2016-godu-itogi/1440201378.pdf> (data obrashhenija: 18.10.2018).

6 Kuvanov Zh.N., Mushinskaja G.N., Bikmuhametov M.M. Mjasnoe skotovodstvo v sel'hozpredpriyatijah Orenburgskoj oblasti // Vestnik mjasnogo skotovodstva. – 2013. - № 3. - S.75-79.

7 Neganova V.P., Dudnik A.V. Sovershenstvovanie gosudarstvennoj podderzhki APK regiona // Jekonomika regiona. – 2018. – T. 14, vyp. 2. – S. 651-662.

8 Kondrat'eva N.N., Shamina O.V. Sushnost' jeffektivnosti mjasnogo skotovodstva, ee vidy i pokazateli // Vektor nauki Tol'jattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Jekonomika i upravlenie. - 2015. - № 1(20). - S. 37-42.

9 Zontova N.A. Organizacionno-jekonomicheskij mehanizm razvitija skotovodstva v Rossijskoj Federacii. Avtoref. Dis. ...kandjekon. nauk.M., 2014. 23 s.

10 Dolgova I.M., Fomkina N.A. Jeffektivnost' mjasnogo skotovodstva vsel'skohozjajstvennyh organizacijah // Jekonomika i menedzhment innovacionnyh tehnologij. - 2017. - № 1. - S.34-38.

11 Ahmetova K.N. Problemy razvitija zhivotnovodstva v Kazahstane i puti ih reshenija // Problemy agrorynka. – 2013. - № 3. – S. 45-48.

12 Da Fonseca P. Finansirovanie nauki, tehnologij i innovacij sovremennaja praktika i perspektivy. // Forsajt. - 2018.-T. 12. - № 2. - S. 6–22. Universitet DzhordzhaVashingtona, 11957 E St NW, Suite 403 Washington, D.C. 20052, United States.

13 Haggblade S., Hazell P. B., Reardon T. (2007). Transforming the rural nonfarm economy: Opportunities and threats in the developing world. United States : Johns Hopkins University Press, 514.

14 Fanelli R.M.(2018). The interactions between the structure of the food supply and the impact of livestock production on the environment. A multivariate analysis for understanding the differences and the analogies across European Union countries. Quality - Access to Success, 19, 131-139.

15 NurlankyzyZh., Rustembayev B., Shulenbayeva F., Ainakanova B., Kazkenova A. (2017). The Basic Tendencies of the Agricultural Sector of Kazakhstan's Economy in the Sheep Industry. Revista ESPACIOS, 38(44), 33.

16 BodinI.A., CvirkunE.S. Aktivizacija obespechenija iverstizionno-innovacionnyh processov v sel'skohozjajstvennom proizvodstve // Mezhdunarodnyj sel'skohozjajstvennyj zhurnal. – 2013. - № 2. - S. 15-17.

17 Schatzberg J., Stevens D. (2008). Public and Private Forms of Opportunism within the Organization: A Joint Examination of Budget and Effort Behavior. Journal of Management Accounting Research, 9, 59–81.

18 Kurbanova O. Je. Zarubezhnyj opyt kreditovaniya sel'skohozjajstvennogo proizvodstva i perspektivy ego primeneniya v Rossii // Vestnik SGSJeU. – 2018. - № 5. – S. 151-153.

19 Gummesson E. (2005). Qualitative research in marketing Road-map for a wilderness of complexity and unpredictability. European Journal of Marketing, 39 (3–4), 309–327.

20 Arkin V.I., Slastnikov A.D. Optimizacija bjudzhetnyh subsidij pri kreditovanii investicionnyh proektov// Zhurnal novej jekonomicheskoy asociacii.-2016. - № 1. - S. 12-26.

21 Okutayeva S.T., Bauer M.Sh., Jussibaliyeva A.K., Bodaukhan K. (2017). Development of Regional Livestock Cluster in Kazakhstan as a Method to Improve Competitiveness. International Journal of Economic Research, 14(7), 223-237.

22 Sautbekova O.K., Abuov K.K. Jekonomicheskaja jeffektivnost' proizvodstva mjasa v Severnom Kazahstane // Aktual'nye problem jekonomiki. - 2014. - № 8 (158). – S.106-113.

23 Abdykerova G.Zh. Puti finansirovaniya APK v Kazahstane // Aktual'nye problem gumanitarnyh i estestvennyh nauk. – 2015. - № 12. – S. 7-10.

24 Getz M. Potencial klasterov po formirovaniyu vostrebovannyh kompetencij i razvitiju gibkosti kompanij. Forsajt. - 2019. - T. 13.- № 2. - S. 72–83. Universitet VistulaУниверситет, ul. Stoklosy 3, 02-787 Warsaw, Poland.

25 Zakshevskij B.G., Merenkova I.N., Kusmagambetova E.S. i dr. Metodicheskij instrumentarij diagnostiki diversifikacii sel'skoj jekonomiki // Jekonomika regiona. – 2019. – T. 15, vyp. 2. – S. 520-533.

26 Shulenbaeva F.A., Okutaeva S.T., Daribaeva A.K. Perspektivy sozdaniya regional'nogo klastera zhivotnovodstva v Akmolinskoj oblasti // Jekonomika: strategija i praktika.-2019. - № 2 (14). - S. 81-95.

27 Abrosimova E. Mjasnaja industrija: budushee za klasterami // Zhivotnovodstvo Rossii. - 2015. - № 6. – S.31-32.

28 Hayenga M.L., et al. (2000). Meat Packer Vertical Integration and Contract Linkages in the Beef and Pork Industries: An Economic Perspective. American Meat Institute, Arlington, 99.

29 Reimer J.J. (2006). Vertical Integration in the Pork Industry. *American Journal of Agricultural Economics*, 88(1), 234–248.

30 Rodionova E.V. Integracionnyye process v mjasoproduktovom podkomplekse APK Rossii: rezul'taty, osobennosti, napravlenija razvitija // *Jekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz*. 2018. T. 11. № 2. С. 144-159. DOI: 10.15838/esc.2018.2.56.

31 Raskaliyev, T.H., Yesmagulova, N.D., Digilina, O.B. (2019). Integration and Development of the Dairy Regions in the Eurasian Economic Union: Trends, Problems and Prospects. *Ekonomika Regiona [Economy of Region]*, 15(1), 547-560.

32 Morozova A.V. Osnovnye napravlenija gosudarstvennoj podderzhki mjasnoj otrasli // *Rossijskoe predprinimatel'stvo*. - 2017. - T.18. - № 5. - S. 711-722.

33 Samygin D., Kudrjavcev A. Strategicheskie instrument raspredelenija gospodderzhki agrarnogo sektora // *Jekonomicheskaja politika*. - 2018. - T.13.- № 5. - S.156-175.

34 Konuspaev R.K., Demesinov T.Zh., Taipov T.A. Kreditovanie v agrarnom sektore Respubliki Kazahstan // *Problemy agrorynka*. – 2019. - № 3. - S. 91-97.

35 Matajbaeva G.Zh. Osobennosti bankovskogo kreditovanija sel'skogo hozjajstva v Respublike Kazahstan // *Problemy agrorynka*. – 2018. - № 3. - S. 216-224.

36 Stukach V. F., Saparova G. K., Sultanova G. T., Saginova S. A. (2019). Infrastructural Development of Agricultural Production in the Republic of Kazakhstan. *Ekonomika Regiona [Economy of Region]*, 15(1), 561-575.

37 Nacional'naja programma razvitija mjasnogo zhivotnovodstva na 2018-2027 god. Astana.- 2018.- 47 s.