**РАЗВИТИЕ ИНДУСТРИАЛЬНОГО КРОЛИКОВОДСТВА НА КУБАНИ****В.И. Комлацкий, Л.Э.Цыганок, В.С.Туркова**

ФГБОУ ВО КУБАНСКИЙ ГАУ ИМЕНИ И.Т.ТРУБИЛИНА

e-mail:kubanagro.list.ru

В статье дан анализ развития кролиководства в Краснодарском крае. В условиях, когда из-за африканской чумы на Кубани ограничено содержание свиней в хозяйствах населения, сельским жителям предложено развивать альтернативные виды животноводства, в том числе, кролиководство. Краснодарский край является одним из ведущих сельскохозяйственных регионов страны с устойчивыми кормовыми ресурсами для животных и имеет все возможности для развития этой отрасли.

В статье отмечается, что незначительная доля крольчатины в российском мясном сегменте продовольствия во многом определяется недостаточной культурой потребления этого продукта. Рост рынка сдерживается также тем, что в основном крольчатину поставляют на продажу хозяйства населения и мелкие фермеры, выращивающие кроликов по устаревшим технологиям. Для массового перехода на этот вид альтернативного животноводства необходимы финансовая поддержка и ряд пропагандистских, организационных, технологических и управленческих решений для обеспечения стабильной работы нового бизнеса. В некоторых случаях потребуется выделение земли для строительства фермы и жилых помещений для обслуживающего персонала. Одной из первоочередных задач является создание сети сертифицированных боен в удаленности от ферм не более 50 км. Следующим узким местом является реализация мясопродукции. Основными рынками сбыта на сегодня для кубанских кролиководов являются Москва и Санкт-Петербург. Между тем, слабо освоен курортный регион, который, при правильном менеджменте, мог бы стать крупным потребителем диетического мяса. Пока же торговля оживляется лишь с началом курортного сезона. Основная часть мелких хозяйств вынуждена заниматься переработкой животных самостоятельно. Не имея сертификатов на такую деятельность, они не могут сдавать продукцию в торговые сети и вынуждены реализовывать ее на рынках. Для успешного ведения кролиководческого бизнеса следует обеспечить цикличность производства, использовать высокопродуктивные гибриды животных и искусственное осеменение. Для решения проблемы сбыта необходимо создание кооперативов. Особенно это актуально для мелких и средних фермерских хозяйств. В целом для развития кролиководства лучшей схемой законченного производственного процесса является формирование кластера, в который вошли бы небольшие фермерские хозяйства, крупные комплексы, племенные репродукторы, завод комбикормов, бойня, сеть торговых пунктов. Обязательным условием является организация высокотехнологичного автоматизированного производства и финансовая поддержка начинающих фермеров в форме грантов и субсидий на строительство ферм и приобретение молодняка кроликов. Развитие интенсивного кролиководства не только вносит свой вклад в обеспечение продовольственной безопасности, но и имеет ярко выраженный социальный характер, стимулируя занятость сельского населения и повышая его доходы.

Ключевые слова: индустриальное кролиководство, малые формы хозяйствования, кролиководческий кластер, кооперация, комбикормовый завод, сбыт, переработка, самозанятость, оборудование.

Во всём мире кролиководство является хорошо развитой и прибыльной отраслью животноводства. Во многом это объясняется высокой скороспелостью и плодовитостью животных и качеством низкокалорийного, гипоаллергенного, высокобелкового мяса [6].

Мясо кроликов относится к диетическому белому мясу. Сегодня во всем мире растет спрос на маложирную мясную продукцию с низким уровнем жира и холестерина, в том числе, для людей больных диабетом. Этим запросам в полной мере соответствует крольчатина (таблица 1).

Таблица 1. Содержание холестерина в разных видах мяса

Вид мяса	Содержание холестерина в 100 г мяса, мг
Крольчатина	25,0
Курытина	35,0
Говядина	37-48
Свинина	74-126

Несмотря на то, что количество липидов в мясе кроликов невысоко, оно отличается высокой нежностью, за счёт особого распределения липидов. Усвояемость крольчатины составляет 90%, почти на треть превышая данный показатель у говядины, а высокое содержание белка и лёгкая переваримость организмом человека делают этот продукт незаменимым для питания подростков. Этот гипоаллергенный вид мяса, практически не имеющий противопоказаний, может быть рекомендован как детям, так и ди-

абетикам. Его назначают также больным при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, гипертонии, сердечно-сосудистых заболеваниях и др. Нутрициональные концепции этого продукта ставят его на первое место среди всех видов мяса. Кроличье мясо низкокалорийно (таблица 2). Таким образом, оно является здоровым продуктом с высокими пищевыми качествами, а при использовании кормов без применения химикатов мясо кроликов вполне экологически чистое.

Таблица 2. Калорийность различных видов мяса

Вид мяса	Калорийность 100 г, ккал
Крольчатина	168
Курятина бройлеры 1 категория	180-220
Говядина	270-330
Свинина	250-390
Баранина	220

Мировое производство мяса кроликов по различным оценкам составляет от 2 до 2,5 млн. т в год. Более 70% производится в Китае; в Европе

лидерами по производству являются Италия, Франция, Испания. (рисунок 1)

Китай	660,0 тыс.т
Италия	330,0 тыс.т
Франция	250,0 тыс.т
Испания	180,0 тыс.т
Россия	15,0 тыс.т

Рисунок 1. Мировые лидеры по производству крольчатины

Страны Европейского Союза производят более 500 тыс. т крольчатины, занимая второе место после Китая. Следует отметить, что значительную часть кролиководческой продукции Китай экспортирует, в том числе, в Россию, за счёт чего получает ежегодно свыше 2 млрд. долларов США [2].

В европейских странах широко используется индустриальная технология выращивания кроликов в помещениях с регулируемым микроклиматом, механизированной уборкой

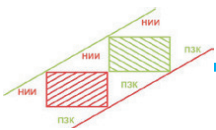
навоза, кормлением и поением поголовья. Это обеспечивает устойчивый положительный уровень рентабельности кролиководства. Основной задачей технологического цикла производства является создание единой цепочки от кормопроизводства до продажи конечному потребителю, при этом весь период производства максимально укрупнён для минимизации затрат и получения экономической выгоды. Например, во Франции кроликов выращивают на крупных фермах, а искусственным осеменением крольчих непосред-

*

*

*

*



ственно в самих хозяйствах занимаются специализированные сертифицированные центры. В Венгрии, Италии и Франции действуют фермерские товарищества и объединения, которые защищают интересы кролиководов и оказывают им всестороннюю поддержку во внедрении новых технологий при переработке и сбыте продукции. Отличительной особенностью является продажа тушки кролика-бройлера массой около 1,6 кг с головой, что позволило откармливать животных до массы 3 кг к 85-90-дневному возрасту.

Промышленные крольчатники обычно располагают в зданиях из лёгких металлических конструкций, облицованных сэндвич-панелями с наполнителем из пенополиуретана. Так, кроликоферма на 1000 самок состоит из двух зданий-ангаров размером 42x12 м. Оптимальная площадь участка земли для размещения фермы с учётом подъездных путей и системы навозосборника составляет всего 0,4-0,5 га. Кролики, как правило, содержатся в двухъярусных клетках из оцинкованной проволоки, соединённых в батареи. Под рядами клеток в полу устраивают навозные каналы, откуда скребковыми тельферами удаляют навоз в приёмную яму. Клетки являются трансформерами и могут использоваться на разных этапах технологического цикла. Кроликов содержат в закрытых, изолированных друг от друга помещениях, оборудованных системами освещения, приточно-вытяжной вентиляции и отопления, климат-контролем температуры, влажности, скорости движения воздуха в помещении, а также автоматическими системами кормления, поения и навозоудаления.

Мини-цеха по убою кроликов включают оборудование для забоя и других технологических операций, а также камеру охлаждения и складирования готовой продукции. Крупные кролиководческие комплексы имеют стационарные линии забоя производительностью 250-300 и 500-600 голов в час.

В течение года от одной крольчихи можно получить 50-60 и более деловых крольчат к убою, т. е., 70-80 килограммов мяса. На лучших зарубежных кролиководческих фермах этот показатель доходит до 120 килограммов.

Рацион кормления кроликов в промышленном кролиководстве состоит из воды и гранулированного полнорационного комбикорма,

в состав которого входит травяная мука. Сено в рационе не используется, что значительно сокращает трудозатраты. Конверсия корма составляет от 3,6 до 4 единиц. При выращивании кролика до возраста свыше 90 дней, конверсия корма увеличивается, т.к. у кролика наступает период половой зрелости, при этом затрачивается относительно больше энергии на увеличение массы тела.

Интенсивная технология предусматривает 49-дневный цикл производства продукции. Первый раз самку оплодотворяют в 4 месяца при весе около 3,5-4 кг. Ее продуктивная жизнь составляет 1 год и 3 месяца (7 циклов). Средняя фертильность составляет 80-90%; при среднем количестве рождаемых крольчат 9 голов к убою эта цифра составляет 7,2 крольчат на одну самку. Убойный возраст кролика 90 дней. При живой массе 2,6 – 3 кг выход мяса достигает 58%.

Целью работы является анализ состояния и перспектив развития индустриального кролиководства в Краснодарском крае. Объектом исследований явились кролиководческие фермы.

В ходе исследований были использованы общие методы научного познания, статистические и математические методы анализа, позволяющие обеспечить объективность полученных результатов.

В России поголовье кроликов во всех формах хозяйствования за последние 20 лет выросло вдвое, при этом в крестьянских (фермерских) хозяйствах этот показатель увеличился более чем в 10 раз, в сельскохозяйственных организациях – почти в 5 раз, что дало возможность развития среднего уровня бизнеса в системе агропромышленного комплекса [5] (табл. 3).

В среднем один россиянин потребляет 100-130 г мяса кролика в год, что составляет всего лишь 0,15% в общем объеме потребления мясопродуктов. Между тем, в странах ЕС этот показатель достигает 2 кг, а в Италии – 4,8 кг на человека в год. Незначительная доля крольчатины в российском мясном сегменте продовольствия во многом определяется тем, что у россиян не сформирована культура потребления этого продукта. Здесь уместно напомнить, что ещё 10 лет тому назад на столе наших соотечественников практически не было и мяса индейки. Однако, благодаря продуманной и грамотно реализованной программе продвижения этого продукта со стороны производителей и оптовиков, его потре-

Таблица 3. поголовье кроликов в Российской Федерации, тыс. гол.

Категория хозяйств	годы					
	1995	2000	2005	2010	2015	2017
Хозяйства всех категорий	1 587,9	1 276,7	1 584,4	2 773,3	3 749,5	3 744,7
Сельскохозяйственные организации	117,2	92,7	167,2	201,14	422,5	526,0
Хозяйства населения	1 436,7	1 161,3	1 370,2	2 389,9	3 106,7	2 939,6
К р е с т ь я н с к и е (фермерские) хозяйства	25,0	22,7	47,0	182,2	221,5	279,1

Примечание: данные Росстата [5]

бление за этот период выросло со 100 г до 1,5 кг на душу населения.

По некоторым расчётам, для достижения в России европейского уровня производства – два килограмма крольчатины в год на человека – необходимо построить порядка 3500 кроликоферм на 1000 самок, либо 350 комплексов на 10 000 самок, с ёмкостью инвестиций порядка 3,5 млрд. евро [1].

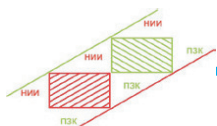
Однако рост рынка сдерживается тем, что в основном крольчатину поставляют на продажу хозяйства населения и мелкие фермеры, выращивающие кроликов по устаревшим технологиям. Пока индустриальным способом в России выращивают не более 2,4 тыс. т крольчатины в год.

Российские производители готовы к 2025 году десятикратно увеличить производство крольчатины. Конкретный план достижения этих показателей содержится в разработанной сотрудниками НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В.А. Афанасьева (НИИ ПЗК) "Концепции федеральной целевой программы «Развитие кролиководческих кластеров как экономически эффективной модели производственной и потребительской кооперации семейных малых (на базе частного подворья) и средних фермерских хозяйств России на период 2019-2025 годы», и принятой участниками одноименной конференции руководителей и специалистов кролиководческих хозяйств разных форм собственности, организованной на базе НИИ ПЗК в апреле 2018 года [4, 7]. Проект концепции направлен на рассмотрение в Правительство России. Среди основных проблем следует отметить зависимость от западноевропейской

селекции, хотя определенный прогресс в создании отечественных пород уже наметился. Пока же на закупку племенного поголовья кроликов Россия тратит до полутора миллиардов рублей ежегодно.

Решать проблему эффективного развития кролиководства в стране следует комплексно. Перспективным является создание кролиководческих кластеров, которое невозможно без кредитной господдержки и грантов [4]. Представленные в Концепции расчёты наглядно подтверждают, что в случае её реализации отечественные производители готовы увеличить производство крольчатины к 2025 году до 108 тысяч тонн в год. Это не только вклад в обеспечение продовольственной безопасности страны, но и получение около 30 миллиардов рублей выручки ежегодно. Следует сказать и о социальных аспектах реализации данного проекта. Развитие кролиководства позволит создать несколько тысяч новых рабочих мест на селе, обеспечив устойчивым доходом до 50 тысяч личных подсобных и 3,5 тысячи малых фермерских хозяйств. Рост производства крольчатины даст импульс и для развития перерабатывающей промышленности.

Краснодарский край является одним из ведущих сельскохозяйственных регионов страны с устойчивыми кормовыми ресурсами для животных и имеет все возможности для развития кролиководства. Важной предпосылкой и толчком для этого стало введение ограничений на выращивание свиней в хозяйствах населения из-за африканской чумы, начиная с 2012 года. Тогда произошел существенный сброс поголовья свиней и, вместе с тем, открылись перспективы развития альтернативных видов животноводства.



Таким образом, появились объективные предпосылки для существенного увеличения ёмкости рынка крольчатины. Все это в сочетании с импортозамещением делает инвестиционные проекты в сфере кролиководства выгодными и привлекательными для вложения средств.

Одной из динамично развивающихся кролиководческих компаний на Кубани является "Панкроль" в Староминском районе. Сегодня она производит оборудование, оказывает консультационные услуги и строит кролиководческие фермы, в том числе, в других регионах страны. Был открыт комплекс на 3 600 маток в кубанской станице Брюховецкой, введены в строй корпуса в поселке Майском в Кабардино-Балкарии, Ростовской и Рязанской областях, в Мордовии и т.д. Специалисты компании проводят консультации с фермерами – кролиководами, в том числе, и в режиме онлайн. В качестве пилотного проекта в Староминском районе возводится мощный селекционный центр с замкнутым циклом производства: ферма из восьми корпусов, комбикормовый цех производительностью 2,5 тонны кормов в час, бойня, цех переработки и упаковки мяса. Планируется, что тут ежегодно будет производиться 200 тонн деликатесного мяса.

Для малых форм хозяйствования разработаны типовые мини-фермы на 180 маток, кото-

рые состоят из двух корпусов: один – для воспроизводства, другой – для откорма животных. Все корпуса изготовлены из металлоконструкций, что обеспечивает удобное проведение дезинфекции и сокращает сроки запуска ферм в эксплуатацию.

В станице Брюховецкой успешно работает ферма по выращиванию кроликов мощностью 1,5 тысяч тонн мяса в год. Сейчас ООО "Брюховецкий кролик" располагает десятью корпусами, поголовье составляет более 40 тысяч кроликов, в том числе более 4 000 маток. На предприятии есть убойный цех, камеры хранения охлаждённой и замороженной продукции на 80 тонн. Настроена линия по упаковке продукции.

Несмотря на то, что в крае есть несколько успешно работающих ферм, кролиководство еще не стало драйвером альтернативного животноводства на Кубани. Справедливости ради надо сказать, что эта отрасль требует не только определенных финансовых затрат, но и неукоснительного выполнения санитарно-ветеринарного регламента содержания.

Себестоимость 1 кг крольчатины составляет около 250 рублей, причём более 70% занимают расходы на комбикорма [3]. Средний срок окупаемости инвестиций в кролиководство соизмерим с этим показателем для свиноводства и птицеводства (таблица 4).

Таблица 4. Показатели сравнительной эффективности различных отраслей животноводства

Отрасль	Средний срок окупаемости инвестиций, лет	Средняя конверсия корма на 1 кг живой массы, кг
Птицеводство	4	2,5
Свиноводство	4-5	3,0-3,2
Овцеводство	6	5-6
Скотоводство	6-7	6-7
Кролиководство	4	3,0-3,5

Примечание. Данные Соколовой А.П. и др. [3]

В крае проводится определённая работа по финансовой поддержке начинающих кролиководов, необходимая для того, чтобы задать старт динамичному движению развития отрасли в муниципальных образованиях Краснодарского края. Только в прошлом году в её рамках поддержку получили сорок начинающих фермеров,

в текущем году на эти цели из федерального и краевого бюджета выделено 110 млн рублей. Но даже те, кто освоил грантовые средства, в дальнейшем сталкиваются с трудностями по переработке и реализации продукции.

Один из авторов статьи, фермер Л. Э. Цыганок, выиграв гранты в федеральном конкурсе

* * *
Комлацкий В.И., Цыганок Л. Э., Туркова В. С.

и конкурсе «Инновационный бизнес-навигатор» в размере свыше 22 млн. руб. на развитие семейной фермы, вложила полученные средства в

строительство кролиководческой фермы индустриального типа (рисунок 2).



Рисунок 2. Кролиководческая ферма индустриального типа Лилии Цыганок.

На предприятии поддерживается оптимальный микроклимат, осуществляется автоматическая подача воды и корма. Обслуживают ферму 4 человека. Муниципальное образование г. Краснодар помимо гранта, взяло на себя затраты по обеспечению инфраструктуры фермы по подводу воды и электричества в здания. Показатели работы этой кролиководческой фермы находятся на уровне средних показателей индустриальных ферм (таблица 5) Но одной финансовой поддержки для массового перехода на этот вид альтернативного животноводства недостаточно. Необходим ряд пропагандистских, организационных, технологических и управленческих решений для обеспечения стабильной работы нового бизнеса. Возможно, что расширение этого выгодного производства потребует выделения земли для строительства фермы и жилых помещений обслуживающему персоналу.

«Узким» местом является отсутствие до-

статочного количества боен и убойных участков. Из более 200 цехов, работающих в крае, только единственный сертифицированный цех по убою кроликов расположен в Кущёвском районе. Поэтому одной из первоочередных задач является создание сети сертифицированных убойных цехов в экономически доступном расстоянии в удаленности от ферм не более 50 км, является необходимым условием для расширения производства крольчатины.

Одной из главных проблем является реализация мясopодукии. Один из авторов статьи, В. С. Туркова, фермер из станицы Ахметовской Лабинского района и председатель НП «Кролиководы Кубани», сама сталкивается с трудностями реализации. Основными рынками сбыта для кубанских кролиководов являются крупные города России. Между тем, слабо освоен курортный регион, который, при правильном менеджменте, мог бы стать основным потребителем

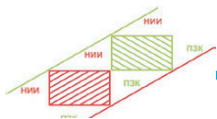


Таблица 5. Производственные показатели работы кроликофермы Л. Э. Цыганок

Показатель	Ф е р м а Л.Э. Цыганок	Средние данные индустриальной фермы
Фертильность,%	83	80-85
Смертность от рождения до отъёма,%	3-6	Менее 10
Смертность от до убоя, %	3-5	Менее 10
Рожденные живыми за окрол, гол.	9-12	8-10
Продуктивный цикл, дней	45	42
Количество окролов в год	8	8,7

диетического мяса кубанского производства. Пока же торговля оживляется лишь с началом курортного сезона. Основная часть мелких хозяйств вынуждена заниматься переработкой животных самостоятельно. Не имея сертификатов на такую деятельность, они не могут сдавать тушки кроликов в торговые сети и вынуждены реализовывать их на рынках. Для успешного ведения кролиководческого бизнеса, на наш взгляд, следует обеспечить цикличность производства, использовать высокопродуктивные гибриды животных и искусственное осеменение. Для производства крольчатины по индустриальной технологии важны сбалансированные по основным ингредиентам комбикорма. Так, для комплекса на 12 000 продуктивных маток, необходимо около 10 000 т комбикорма в год. Расчёты показывают, что комбикормовый завод при действующих ценах окупается за один год. На Кубани есть ЗАО «Премикс», оснащённое современным научно-лабораторным оборудованием и способное, на наш взгляд, обеспечить специализированными кормами весь кролиководческий комплекс не только края, но и Южного региона.

Для решения проблемы сбыта необходимо создание кооперативов. Особенно это актуально для мелких и средних фермерских хозяйств. В целом для развития кролиководства лучшей схемой законченного производственного процесса является формирование кластера, в который вошли бы небольшие фермерские хозяйства, крупные комплексы, племенные репродукторы, завод комбикормов, бойня, сеть торговых пунктов. Здесь мы полностью согласны с мнением Н.И. Тинаева [4] о необходимости организации кролиководческих кластеров, обеспечивающих пол-

ный цикл производства и реализации ценного диетического продукта. Обязательным условием является организация высокотехнологичного автоматизированного производства и финансовая поддержка начинающих фермеров в форме грантов и субсидий на приобретение молодняка кроликов. Развитие интенсивного кролиководства не только вносит свой вклад в обеспечение продовольственной безопасности, но и имеет ярко выраженный социальный характер, с возможностью стимулировать занятость и повышать доходы сельского населения.

Заключение

Кролиководство в Краснодарском крае может стать драйвером альтернативного животноводства на основе эффективного стимулирования цикличного товарного производства индустриального типа в малых формах хозяйствования, развития кооперации, создания перерабатывающих производств и организации рынков для сбыта как мяса кроликов, так и различных полуфабрикатов из крольчатины.

Список литературы

1. Кролиководство в России [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://www.crolikovodstvo.ru>
2. Национальный союз кролиководов [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://www.nskrol.ru>
3. Соколова А.П., Можегова В.Д., Титкова Д.Е. Оценка экономической эффективности кролиководства. Научный журнал КубГАУ, 2017.- 125(01).-режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2017/01/pdf/39pdf>

4. Тинаев Н.И. Организационная структура кролиководческого кластера // Кролиководство и звероводство.-2014.-1:18-20.

5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.gks.ru>

6. Федотова Г.В., Скачков Д.А., Сложенкина М.И., Мосолова Н.И. Перспективы развития кролиководства в России // Аграрно-пищевые инновации, 2018.- 3(3):42

7. www.nipzk.ru/241-konferentsija-seminar

THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL RABBIT BREEDING IN THE KUBAN REGION

V.I. KOMLATSKY, L.E.ZYGANOK, V.S.TURKOVA,

KUBAN STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY

e-mail: kubanagro@list.ru

The article analyzes the development of rabbit breeding in the Krasnodar Territory. In conditions when, due to the African plague in the Kuban region, the pig population in the farms of the local population is limited, the villagers are invited to develop alternative types of animal husbandry, including rabbit breeding. Krasnodar Territory is one of the leading agricultural regions of the country with sustainable feed resources for animals and has all the possibilities for the development of this industry. The article notes that a small proportion of rabbit meat in the Russian meat segment of food is largely determined by the insufficient consumption culture of this product. The growth of the market is also hindered by the fact that mainly household rabbit and small farmers who grow rabbits using obsolete technologies supply rabbit for sale. For the mass transition to this type of alternative animal husbandry, financial support and a number of propaganda, organizational, technological and managerial decisions are necessary to ensure the stable operation of the new business. In some cases, it will be necessary to allocate land for the construction of a farm and living quarters for staff. One of the priorities is to create a network of certified slaughterhouses in distance from farms not more than 50 km. Today, the main markets for dietary meat are Moscow and St. Petersburg. Meanwhile, the resort region is poorly developed, which, with proper management, could become a major consumer of dietary meat. In the meantime, trade is revived only with the beginning of the holiday season. The majority of small farms is forced to process animals independently. Without having certificates for such activities, they cannot hand over the products to the trading network and are forced to sell them on the markets. For successful management of the rabbit breeding business, it is necessary to ensure cyclical production, use highly productive animal hybrids and artificial insemination. To solve the problem of marketing it is necessary to create cooperatives. This is especially true for small and medium-sized farms. In general, for the development of rabbit breeding, the best scheme of a complete production process is the formation of a cluster that would include small farms, large complexes, breeding reproducers, a compound feed plant, a slaughterhouse, a network of trading points. A prerequisite is the organization of high-tech automated production and financial support for beginning farmers in the form of grants and subsidies for the construction of farms and the purchase of young rabbits. The development of intensive rabbit breeding not only contributes to food security, but also has a pronounced social character, stimulating employment and increasing incomes of the rural population.

Keywords: industrial rabbit breeding, small business forms, rabbit breeding cluster, cooperation, feed mill, marketing, processing, self-employment, equipment.

References

1. Rabbit breeding in Russia [Electronic source]. Available at: <http://www.crolikovodstvo.ru> (In Russ.)

2. National Union of Rabbit breeders [Electronic source]. Available at: <http://www.nskrol.ru> (In Russ.)

3. Sokolova AP, Mozhegova VD&Titkova DE. Estimation of economic efficiency of rabbit breeding // Scientific Journal of Kuban State Agrarian University [Nauchnyy zhurnal KubGAU], 2017.- 125(01).- Available at: <http://ej.kubagro.ru/2017/01/pdf/39pdf> (In Russ.)

4. Tinayev NI. Organizational structure of the rabbit husbandry cluster. Rabbit and fur animal breeding [Krolikovodstvo i zverovodstvo].-2014;1:18-20. (In Russ.)

5. Russian Federal State Statistics Service [Electronic source]. Available at: <http://www.gks.ru>

6. Fedotova GV, Skachkov DA, Slozhenkina MI&Mosolova NI. Prospects of development of rabbit production in Russia // Food and agrarian innovations [Agrarno-pishevye innovatsii], 2018.- 3(3):42-47 (In Russ.)

7. www.nipzk.ru/241-konferentsija-seminar (In Russ.)