

3. Lebedeva V. Financial mechanism of economic security company / I. Grishova, A. Galitsky, T. Shabatura, S. Stoyanova-Koval, V. Zamlynsky, M. Shcherbata, T. Butenko // The collection includes material reports 3rd International Scientific and Practical Conference "Science and Society" held SCIEURO in London 20-21 March 2013. – p. 160-180.

4. Охрицкая Е.Н. Подход к выявлению конфликтов в экономических взаимодействиях на промышленном предприятии (на примере ОАО «Точмаш») / Е.Н. Охрицкая // Экономика промышленности : сб. науч. тр. : в 2 т. / НАН Украины, Ин-т экономики промышленности. – Донецк, 2007. – Т. 2. – С. 199–208.

5. Абаева О.М. Концепція безконфліктного управління економічними взаємодіями на підприємстві / О.М. Абаева // Розвиток фінансових методів державного управління національною економікою. Серія: Економіка : зб. наук. пр. – Донецьк : ДонДУУ, 2010. – Т. XI. – Вип. 157. – С. 213–223.

6. Гнатъева Т.М. Системна оцінка діяльності за допомогою показників в управлінні вартістю підприємства / Т.М. Гнатъева // Економічний форум. – Луцьк. - № 4. – 2014. – С. 133-141.

7. Митяй О. В. Основні напрямки оцінки потенційних можливостей аграрних підприємств / О. В. Митяй // Вектор науки Тольяттинського державного університету. – 2013. – № 3 (14). – С. 55-59.

8. Шабатура Т.С. Інтеграція ресурсного та вартісного підходів в процес формування економічного потенціалу підприємства / Т.С. Шабатура, О.П. Манзій // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». Випуск 3, 2014. – С.183-187.

9. Шабатура Т.С. Методологічні засади оцінки економічного потенціалу підприємства / Т.С. Шабатура // Вісник Чернігівського національного технологічного університету, 2014. – № 2(74). – С. 54-60.

*Рецензент – д.е.н., професор Гришова І.Ю.*

УДК 338.43:636.082

## **ИННОВАЦИОННЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА**

*Дорич О.В., аспирант*

*Харьковский национальный технический университет  
сельского хозяйства имени Петра Василенко*

*Обоснована економічна ефективність застосування допоміжних репродуктивних технологій, в тому числі Харківських технологій, і геномної оцінки племенної цінності елітних биків для удосконалення господарсько-виробничих ознак скота молочних порід в сільгосп підприємствах різного типу.*

***Ключевые слова:** інновації, допоміжні репродуктивні технології, молочне скотівництво, інтенсифікація виробництва.*

**Постановка проблеми.** Ріст собівартості виробництва молока, сдержанні закупочні ціни на нього, низька покупальна спроможність, відсутність державної підтримки – всі ці фактори привели до прискорення темпів скорочення поголов'я корів і скорочення виробництва молока в Україні. За розрахунками експертів виробництво молока в 2015 році може скоротитися на 7-8 %, т.е. до 10,4 млн. тонн [1].

Если на протяжении длительного времени сокращение поголовья коров компенсировалось за счет повышения их производительности, что позволяло сохранить устойчивыми объемы производства молока, то в этом году уже наблюдается снижение его производства. В дальнейшем ситуация будет обостряться. Украинская молочная отрасль сейчас переживает крайне сложные времена. Рентабельным производство молока, в нынешних условиях, считается в том случае, если на корову надаивается не менее 7000 литров молока в год (в 2014 году средний удой на корову в Украине составил около 5000 л). И если рассчитывать на поддержку государства в нынешней ситуации сложно, то все участники производственной цепи должны искать альтернативные пути улучшения положения в молочной отрасли, чтобы не потерять имеющийся потенциал навсегда.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Наиболее перспективным путем массового повышения продуктивности скота является крупномасштабная селекция на основе оценки по качеству потомства выдающихся самок и самцов-улучшателей и массового использования получаемого от них генетического материала (спермы, эмбрионов, яйцеклеток). Для этих целей были разработаны в 60 – 90-ых годах прошедшего столетия вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ), в том числе Харьковские технологии искусственного осеменения животных и трансплантации зигот, требовавшие, однако, длительного периода оценки животных [2].

Распад СССР и трансформация скотоводства от крупнотоварного к мелкотоварному производству молока в личных подворьях населения Украины не позволили широко использовать разработанные технологии, привели к существенному ухудшению генетического потенциала животных и уменьшению поголовья коров, спаду производства молока. Исправить положение, изменить ситуацию в молочной отрасли возможно на основе использования инновационного метода геномной оценки животных [3] в сочетании с широким использованием Харьковских вспомогательных репродуктивных технологий.

**Постановка задания.** Цель статьи – изучить экономическую эффективность возможности применения ВРТ, в том числе Харьковских технологий, и геномной оценки племенной ценности элитных быков для улучшения хозяйственно-производственных признаков скота молочных пород в сельхозпредприятиях разного типа.

**Изложение основного материала исследования.** Согласно основным положениям «Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року», принятой правительством в 2007 году [4], производство молока в Украине должно было расти примерно на 5% - 7% каждый год и к 2015 году достигнуть 20 млн тонн (рис. 1, кривая 2 на графике). Позже эти цифры были несколько скорректированы и в основных положениях государственного проекта «Відроджене скотарство» (2011 год) производство молока должно было возрасти с 11,2 млн в 2010 году до 15,4 млн тонн в 2015 году (рис. 1, кривая 3 на графике). Причем, основной прирост производства молока должен был произойти не столько за счет увеличения поголовья коров

(с 2,63 до 2,72 млн голов), сколько за счет существенного повышения удоев животных - с 4082 до 5662 кг в год.

В проекте указывалось на необходимость комплексного подхода к решению накопившихся проблем в животноводстве и предполагалось государственное регулирование основных четырех направлений реформирования молочного скотоводства.

#### 1. Преимущественное развитие крупнотоварного производства

С этой целью планировалось:

Улучшить доступность среднесрочных и долгосрочных кредитных ресурсов для строительства и реконструкции животноводческих комплексов (ферм) за счет финансовых средств государственного бюджета для частичной (до 75%) компенсации ставки за пользование кредитами коммерческих банков.

Усовершенствовать механизмы компенсации процентных ставок по кредитам, полученных на строительство и реконструкцию животноводческих комплексов, а также осуществлять частичное погашение стоимости строительства и реконструкции молочных ферм в части паритетности и равного доступа всех реципиентов к программе государственной поддержки.



Рис. 1. Производство молока в Украине

*Ряд 1 – Фактическое производство, Ряд 2 – Проект 2007 года, Ряд 3 – Проект 2011 года*

Направлять государственные инвестиции на строительство производственной инфраструктуры для молочных комплексов (электрические, газовые сети, системы водоснабжения и др.), или компенсация такого строительства в размере 50% частным компаниям;

Применение механизмов европейской общей аграрной политики (САР – Common Agricultural Policy) в использовании прямых платежей для хозяйств по производству молока на основе выплат на 1 га площади сельскохозяйственных угодий для улучшения плодородия почвы;

Реализация инвестиционных проектов в скотоводстве путем соответствующей государственной политики содействия выведению земель субъектов хозяйствования всех форм собственности на условиях долгосрочной аренды (до 50 лет) согласно соответствующим бизнес-проектам.

2. Развитие фермерских и личных крестьянских и домохозяйств предусматривало:

Введение государственной частичной компенсации понесенных затрат на строительство, в том числе, при наличие сооруженных и реконструированных животноводческих помещений, на приобретение оборудования для доения и охлаждения молока, регистрацию и идентификацию животных личных подворий и домохозяйств.

Разработку и реализацию пилотных проектов микрокредитования фермерских, личных крестьянских и домохозяйств.

Компенсацию процентных ставок кредитования для фермерских, личных крестьянских и домохозяйств.

3. Развитие государственных предприятий по производству молока как инструмент ресурсного и инновационного обеспечения отрасли скотоводства должно было осуществляться за счет:

Стимулирования разведения КРС в государственных предприятиях с участием частного капитала, как это определяется Законом Украины.

Создания показательных учебных молочнотоварных предприятий с современным высокотехнологическим производством молока в разных природно-климатических зонах Украины.

Разработки и реализации пилотных проектов на 2012-2015 годы по созданию имущественных комплексов на 20 и 50 коров, или 500-1000 коров с последующей передачей в лизинг субъектам рынка «Ферма в лизинг».

4. Создание эффективной системы селекции.

С целью повышения эффективности племенной работы и наращиванию генетического потенциала продуктивности молочного скота:

Привести отечественную систему селекции в животноводстве в соответствии с международными стандартами;

Определить в качестве приоритетного направления использования бюджетных средств создание и функционирование единой системы учета в животноводстве и формирования централизованной информационной базы данных по племенной работе;

Повысить эффективность использования в селекционном процессе лучших генетических ресурсов отечественного происхождения;

Перейти на геномное типирование животных в соответствии с мировой практикой.

Планировалось, что общий объем затрат на реализацию проектов в молочном скотоводстве в Украине на период 2011-2015 годы составит 16,7 млрд. грн. [5].

Однако, из-за финансового кризиса и политической ситуации в Украине, намеченные планы не были реализованы, что, соответственно, негативно сказалось на молочном производстве. Ежегодное производство молока в

стране все эти годы оставалось на уровне 2010 года и за 2014 год составило 11,2 млн. тонн (рис. 1, кривая 1, табл. 1), а среднегодовой удой на корову вырос всего лишь с 4082 до 4508 л (табл. 1), что совершенно не соответствует необходимой продуктивности животных и объемам производства молока для продовольственной безопасности Украины.

Таблица 1

**Численность скота и объемы производства молока В Украине**

Показатели	2010 год	2014 год	
		план	факт
Коров – всего, млн. голов	2,63	2,72	2,26
в т. ч.: с.-х. предприятия	0,59	0,79	0,53
-хозяйства населения	2,07	1,93	1,73
Удой молока на корову за год, кг	4082	5662	4508
в т. ч.: с.-х. предприятия	3975	6080	5027
-хозяйства населения	4110	5500	4363
Производство молока- всего, млн. тонн	11,2	15,4	11,2
в т. ч.: с.-х. предприятия	2,2	4,8	2,7
-хозяйства населения	9,0	10,6	8,5

Выход из создавшегося положения возможен на основе разработанных положений программы, но для этого необходим государственный подход к решению назревших проблем и, в первую очередь, повышение генетического потенциала продуктивности животных на основе геномной оценки хозяйственно-производственных признаков и ВРТ, что позволит повысить экономическую эффективность молочной отрасли и рентабельность производства.

Согласно разработанным Харьковским технологиям повышение генетического потенциала скота решалось путем ускорения селекционного процесса за счет мобилизации как отечественного фонда высокопродуктивных генотипов (быков-улучшателей и коров-доноров), так и за счет импорта животных и генетического материала улучшающих пород [2]. На племенных предприятиях производилось накопление спермы быков, поставленных на оценку по качеству потомства, начиная фактически с 12-и месячного возраста животных. После низкотемпературной консервации спермодозы хранились в криобанках и в среднем через 6,5 лет, когда становились известными результаты оценки быков по качеству потомства, сперма быков-улучшателей породы начинала интенсивно использоваться в селекционном процессе. Однако с развалом Союза, при массовой приватизации имущества колхозов и совхозов и распаевании земли, были нарушены во многих случаях взаимосвязи между крупнотоварными производителями и племпредприятиями. Многие племзаводы, племрепродукторы молочного скота были ликвидированы, распаеваны, в результате чего утратился огромный генетический материал (генетический потенциал) накопленный в низкотемпературных банках

страны, во многих случаях, утратилась возможность использования спермодоз быков-улучшателей в селекционном процессе.

Известно, что быки-улучшатели, оцененные по традиционной системе (например, по протоколу Харьковских технологий работы со спермой и эмбрионами) являются улучшателями какого-то одного (максимум двух – надой и тип) признака. Все-ж другие хозяйственно-полезные признаки от поколения к поколению остаются без изменения, а чаще даже ухудшаются (оплодотворяющая способность, здоровое вымя, крепость костей, длительность хозяйственного использования, легкость отела и др.). Разработанная и внедренная на протяжении последнего десятилетия учеными ведущих генетических центров Австралии, США, Канады, Индии, Германии, Франции и Китая методика прогнозирования племенной ценности сельскохозяйственных животных по состоянию генома [6, 7, 8] открыла новую эру генетического усовершенствования пород в направлении улучшения целого комплекса признаков, таких как продуктивность, здоровье, уровень воспроизводства, легкость отела, длительность хозяйственного использования животных и др. Геномная селекция дает возможность осуществить раннюю оценку и отбор потенциально лучших племенных животных (бычков и телочек) с наперед заданными экономически важными показателями продуктивности, что позволяет обеспечить ускорение генетического прогресса пород за счет увеличения числа улучшающих признаков и сокращения генерационного интервала.

В рамках программы разработки геномной оценки большое значение имеет совершенствование и применение лазерных технологий в воспроизведение животных, как на этапе получения генетического материала, так и хранения клеток, их клонирования, искусственного осеменения, трансплантации зигот. Лазерный свет видимого и инфракрасного диапазонов спектра, микроволновое излучение используются для реабилитации сперматозоидов, яйцеклеток, зигот после низкотемпературной консервации, для хетчинга и деления эмбрионов на клоны, для получения образцов ДНК и использования этого материала в геномном анализе, для повышения продуктивности и лечения больных животных.

Экономическая эффективность применения вспомогательных репродуктивных технологий может быть высокой, в основном, на крупных и средних животноводческих предприятиях, где возможно проведение широкомасштабной селекционной и племенной работы. Однако и в условиях мелкотоварного производства, в личных подворьях, можно заинтересовать фермеров предложением высокоценного генетического материала, оцененного по ДНК-маркерам (спермодозы, эмбрионы), и в сервисных услугах по оказанию помощи по искусственному осеменению животных или трансплантации зигот, по племенной и селекционной работе. Выполнение таких функций могут взять на себя сельхозуправления областных и районных госадминистраций, селекционно-генетические центры, научные учреждения животноводческого профиля, станции искусственного осеменения животных. Большое значение, также имеет подготовка специалистов в ВУЗах соответствующего профиля, владеющих современными биотехнологиями.

**Выводы.** Таким образом, разрабатываемые вспомогательные репродуктивные технологии и методы геномной оценки позволяют достаточно быстро повысить генетический потенциал и продуктивность животных, в том числе в молочном скотоводстве. Геномная оценка животных, разработанная учеными ведущих мировых генетических центров, позволяет существенно сократить генерационный интервал между поколениями, быстрыми темпами улучшать хозяйственно-производственные показатели племенных животных, наращивать производство высококачественной животноводческой продукции с одновременным уменьшением затрат на ее производство и превратить молочную отрасль в высокодоходное, рентабельное производство.

**Список использованных источников:**

1. Александрович И. Иссякают молочные реки. Рабочая газета, № 89 от 25 июня 2015 года.
2. Осташко Ф.И. Биотехнология воспроизведения крупного рогатого скота.- К.: Аграрна наука, 1995. – 182 с.
3. Кругляк О.В. Господарсько-економічні передумови запровадження геномної оцінки тварин у молочному скотарстві./О.В.Кругляк //Економіка АПК.,-2013,-№ 9.- С. 85-91.
4. Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року: постанова Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2007 р. № 1158: [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1136.1196.1&nobreak=1>.
5. Гетья А., Башенко М., Рубан С., Костенко О. Основні складові проекту «Відроджене скотоводство»./Тваринництво України, № 10. –К. -2011, с. 2-7.
6. Van Raden P.M. et al. Invited review: Reliability of genomic predictions for North American Holstein bulls. Dairy Sci. 2009. – V. 92. – P. 16-24.
7. Weigel K. Understanding Genomics and its Applications on a Commercial Dairy Farm. University of Wisconsin. Texas, 2010. – P. 117-123.
8. Wiggans G.R., Van Raden P.M. et al. Selection of single-nucleotide polymorphism and quality of genotypes used in genomic evaluation of dairy cattle in the United States and Canada. S. Dairy Sci. 2009. – V. 92. – P. 3431-3436.

*Рецензент – д.э.н., профессор Красноруцкий А. А.*

УДК: 331.105.338

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИЙ МЕХАНІЗМ СОЦІАЛЬНОЇ  
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ АГРАРНОЇ  
СФЕРИ ЕКОНОМІКИ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В УПРАВЛІННІ  
ЇЇ РОЗВИТКОМ**

*Ігнатенко М.М., к.е.н., докторант  
Уманський національний університет садівництва*

*Визначено сутність, особливості та складники організаційно-економічного механізму соціальної відповідальності суб'єктів господарювання агросфери. Обґрунтовано необхідність його взаємозв'язків та узгодженості з фінансово-інвестиційним та інституційними механізмами при використанні в системному управлінні розвитком соціальної відповідальності. Визначено вплив державного регулювання на структуру та складники механізму. Виявлено переваги організаційно-економічного механізму як основи боротьби з ризиками СВ. Розроблено напрями його удосконалення.*