

Эльмира Балапанова, Мурат Нургабылов
**ВЛИЯНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПОВЫШЕНИЕ
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА КАЗАХСТАНА**

В статье рассмотрено современное состояние сельского хозяйства, проанализированы инвестиционная привлекательность АПК и основные проблемы инновационно-инвестиционного развития сельского хозяйства, также определены методологические подходы к обоснованию потребности в инвестициях молочной отрасли Казахстана.

Ключевые слова: инвестиции, молочная отрасль, инновации, сельское хозяйство.

Форм. 2. Табл. 4. Рис. 1. Лит. 15.

Ельміра Балапанова, Мурат Нургабылов
**ВПЛИВ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ НА ПІДВИЩЕННЯ
ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ СІЛЬСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА КАЗАХСТАНУ**

У статті розглянуто сучасний стан сільського господарства, проаналізовано інвестиційну привабливість АПК та основні проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку сільського господарства, також визначено методологічні підходи до обґрунтування потреби в інвестиціях молочної галузі Казахстану.

Ключові слова: інвестиції, молочна галузь, інновації, сільське господарство.

Elmira Balapanova¹, Myrat Nurgabylov²
**EFFECTS OF INNOVATION PROCESSES ON INCREASING
THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS
OF KAZAKHSTAN'S AGRICULTURE**

The article considers the current state of agriculture and analyzes the investment attractiveness of the agroindustrial complex along with the basic problems of innovative and investing development of agriculture. The methodological approaches to grounding the needs in investments into the dairy industry in Kazakhstan are determined.

Keywords: investments; dairy industry; innovations; agriculture.

Постановка проблемы. Казахстан входит в число 25 стран, которые являются основными производителями сельскохозяйственного сырья. По мнению экспертов, ресурсы республики могут производить в 3 раза больше продовольствия, чем потребляет население. За последние 5 лет в среднем в республике производилось 17 млн. тонн зерна, т.е. более 1 тонны на душу населения, что позволяет полностью обеспечить внутреннюю потребность страны и экспортный потенциал порядка 6–8 млн. т [9].

Однако, несмотря на обеспеченность страны сырьем, уровень производства продукции переработки крайне низкий. Например, за последние 5 лет доля переработанной животноводческой продукции в общем объеме производства по основным видам продуктов питания составила: по мясу – 22%, молоку – 28%. Наблюдается спад производительности труда, слабая система кредитования, низкая техническая оснащенность, недостаточное внедрение

¹ PhD Candidate, Kazakh National Agrarian University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

² PhD Candidate, Kazakh National Agrarian University, Almaty, Republic of Kazakhstan.

инновационных технологий, что препятствует эффективному ведению производства. В Казахстане удельный вес инвестиций в основной капитал в общем объеме инвестиций составляет около 2%, в зарубежных странах данный показатель составляет более 25%, наряду со значительной поддержкой государством агроформирований [11].

Основными проблемами в сложившейся ситуации являются:

- низкий объем и неэффективное использование источников инвестиций;
- отсутствие инвестиционной политики;
- несовершенная нормативно-правовая основа для благоприятного режима инвестирования;
- слабая конкурентоспособность продукции сельского хозяйства из-за технической и технологической отсталости;
- отсутствие стабильных рынков сбыта сельхозпродукций;
- неразвитость сети заготовки, хранения, транспортировки сырья.

Сельскохозяйственная отрасль должна развиваться на основе инновационного производства, где ключевую роль в формировании экономических пропорции играют инвестиции и связанные с ними мультипликативные сдвиги в экономике.

Анализ существующих исследований и публикаций. Экономическая оценка инвестиций, инновационно-инвестиционная деятельность в АПК исследованы в работах: П.А. Андреева [1], В.М. Баутина [2], В.В. Бочарова [4], М.И. Римера [12], В. Савенко [13], К. Сагидева [14] и других. Вместе с тем, значительное количество научных проблем относительно влияния инновационных процессов на повышение инвестиционной привлекательности сельского хозяйства Казахстана остаются нерешенными.

Исследователи отмечают, что важнейшей проблемой в развитии АПК Республики Казахстан является её слабая материально-техническая база. Износ техники и технологического оборудования, по оценкам экспертов, достигает более 70% [11]. Действующий в настоящее время порядок накопления финансовых ресурсов на обновление основных средств за счет прибыли, остающейся в распоряжении агроформирований, не стимулирует замену морально устаревшего оборудования и является сдерживающим фактором в его обновлении.

Анализ инвестиций в основной капитал также свидетельствует о том, что агропромышленный комплекс не стал еще приоритетной сферой вложения капитала.

Крайне медленно идут инновационные процессы в сельском хозяйстве. Это объясняется, во-первых, сохранением устойчивой тенденции технологического отставания предприятий АПК. Отсутствие финансовых средств у агроформирований является сдерживающим фактором новых агротехнологий.

Нерешенные части проблемы. Существующие исследования представляют, чаще всего, общетеоретическое рассмотрение проблемы, но не содержат детального анализа. Не существует работ, в которых анализируются методологические подходы к обоснованию потребности в инвестициях, с учетом развития сырьевой базы и перерабатывающих мощностей, отсутствует подход, при котором динамика развития отрасли анализировалась бы при помощи мате-

матических методов и моделей, позволяющих провести более глубокий анализ и получить наиболее структурированные и математически обоснованные результаты на момент рассмотрения процесса и в перспективе.

Цель исследования: провести анализ текущего состояния сельскохозяйственной отрасли Казахстана и оценить перспективы инвестиционной привлекательности данной отрасли, детально проанализировать влияние инновационных процессов на инвестиционный потенциал сельского хозяйства, в том числе и молочного скотоводства, повышение эффективности воздействия технического потенциала на производство конечного продукта, на основе системного подхода представить переход от позадачного моделирования на разных уровнях к системному моделированию в целом.

Основные результаты исследования. Деятельность агроформирований в рыночных условиях без привлечения средств для покрытия сезонной потребности в финансовых ресурсах невозможна.

Термин «размещение ресурсов» обозначает различные понятия. Категория «инвестиционные ресурсы» в этом отношении более устойчива, так как почти всегда осознается через сущность терминов «вложение капитала» или «вложение денег», набор долгосрочных активов, которые должны обеспечить идеальную комбинацию контролируемого риска и максимально возможной доходности.

Как показывают исследования, доля инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в зарубежных странах намного выше, чем в Казахстане. Удельный вес валовой продукции в структуре ВВП составляет 5,6%, а удельный вес инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в общем объеме 1,6% (табл. 1).

Таблица 1. Доля инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в зарубежных странах, % [7; 15]

| Страна | Удельный вес валовой продукции сельского хозяйства в ВВП | Удельный вес инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в общем объеме инвестиций |
|-------------|--|--|
| Китай | 15,9 | 36,1 |
| Южная Корея | 4,6 | 28,7 |
| Польша | 3 | 26,5 |
| Норвегия | 2 | 22,1 |
| Канада | 2,4 | 20,8 |
| США | 1,8 | 20,7 |
| Украина | 8,6 | 5,1 |
| Турция | 14,5 | 20,2 |
| Беларусь | 8,3 | 14,6 |
| Россия | 4,5 | 3,9 |
| Казахстан | 5,6 | 1,6 |
| Кыргызстан | 23,9 | 1,3 |

В основной массе сельскохозяйственных предприятий научно-технические разработки не получают должного применения. Хозяйства оказались невосприимчивыми к научно-техническим достижениям из-за отсутствия средств оплаты для приобретения племенных животных, современных доильных установок и др.

Следовательно, технический потенциал должен рассматриваться как планомерно организованная и постоянно совершенствуемая под влиянием научно-технического прогресса система технических ресурсов производства и форм их эффективного функционирования.

Следует отметить, что общая потребность в инвестиционных ресурсах на развитие молочнопродуктового подкомплекса к 2015 г. составит около 2,3 млрд. тенге. Ниже приводится матричная модель сегментации инвестиционных рынков, позволяющая выделять целевые кластеры, потенциальных инвесторов в соответствии с рис. 1.

| | | Приоритет отрасли (подкомплекса) | |
|--------------------------------|---------|-------------------------------------|--|
| | | низкий | высокий |
| Инвестиционная емкость отрасли | высокая | Частные инвесторы, предприятия | Частные внешние и внутренние инвесторы, государство |
| | низкая | Государство, население, предприятия | Население, государство, внешние инвесторы, предприятия |

Рис. 1. Матричная модель сегментирования инвестиционного рынка, авторская разработка

Для активизации инвестиционной деятельности в молочнопродуктовом подкомплексе Алматинской области считаем целесообразным ориентироваться на основной кластер – внешних инвесторов (предприятия, частные лица) и перспективный – население региона.

Основные источники финансирования – лизинг (34% от общего объема инвестиционных ресурсов) и инвестиционный кредит (41%). Из областного бюджета предусмотрено около 25% объема инвестиционных ресурсов направить на модернизацию и реконструкцию молочных ферм и молокоперерабатывающих заводов (табл. 1).

В 2010 г. производство молока в Республике Казахстан составило 5,1 млн. тонн. В среднем, 28% производимого молока используется для промышленного потребления, большая часть (около 3064 тыс. т) – для личного потребления. Вследствие низкого качества производимого молока (около 90% общего объема производится на личных подсобных хозяйствах) некоторые перерабатывающие предприятия предпочитают использовать в производстве импортное сухое молоко, которое имеет низкую стоимость, импортируется в основном из России, Белоруссии и Украины.

Потребность в молоке и молочных продуктах согласно нормам потребления составляет 260 кг/чел. Фактическое потребление населением молока и молокопродуктов (в пересчете на молоко) составляет порядка 330 кг/чел.

Таким образом, уровень потребления в Казахстане молока и молочных продуктов выше нормативных показателей, при этом ощущается их большой дефицит, так как большая часть сырого молока не отправляется на переработку. В результате доля импорта молочной продукции во внутреннем потреблении составляет около 50%.

Таблица 2. Структура финансирования молочной отрасли Алматынской области (проект), млн. тенге [7]

| Год | Реконструкция и модернизация ферм и молочных заводов из областного бюджета | лизинг | кредит | Объем финансирования |
|-------|--|--------|--------|----------------------|
| 2010 | 400 | 200 | 1400 | 2000 |
| 2011 | 800 | 1000 | 1600 | 3400 |
| 2012 | 1000 | 1600 | 1900 | 4500 |
| 2013 | 1800 | 2900 | 2200 | 6900 |
| 2014 | 1920 | 2200 | 2600 | 6720 |
| Итого | 5920 | 7900 | 9700 | 23520 |

К 2014 г. в результате реализации мер, направленных на повышение технического и технологического уровня производства до соответствующего мировым аналогам уровня и обеспечивающего выпуск конкурентоспособной и экспортноориентированной продукции, планируется увеличить объем поставок молока на переработку на 2583,6 тыс. т, достичь объема замещения импорта в 24,4 млрд. тенге и снизить долю импорта молочной продукции до 8%. Кроме того, предусмотрено создание более 15,5 тыс. дополнительных рабочих мест в сельской местности.

Проведенный анализ слабых и сильных сторон показал, что слабыми сторонами производства и реализации молочной продукции являются производственные и маркетинговые позиции, требующие в большей степени инвестиционных вложений

Для современного уровня исследования проблем продовольственного комплекса АПК, в частности молочного скотоводства, значимым является подход, при котором динамика развития производства молока анализируется при помощи математических методов и моделей, позволяющих провести более глубокий анализ и получить наиболее структурированные и математически обоснованные решения.

Для повышения эффективности работы предприятий молочного скотоводства важной задачей является выявление факторов, влияющих на продуктивность коров. Для этого необходимо построить уравнение множественной регрессии, позволяющие сделать вывод об уровне влияния тех или иных факторов на продуктивность коров. В ходе анализа в качестве зависимой переменной были выбраны средний годовой надой молока на одну корову и 6 независимых переменных (табл. 3).

Получаем коэффициент детерминации, равный 0,6028, что отражает достаточную степень корреляции, то есть построенная модель объясняет более 60% случаев. Таким образом, уравнение регрессии имеет вид:

$$Y = -12480 + 12,2247X_1 + 59,0749X_2 - 16,646X_3 + 12,328X_4 + 2100,441X_5 + 12,3046X_6. \quad (1)$$

Коэффициенты регрессии при факторных признаках и коэффициенты парной корреляции показывают, что наиболее сильное положительное влияние на Y оказывают годовой расход кормов на 1 корову (59,0749), выход телят в расчете на 100 коров (12,2247), возраст коров в отелах (2100,441), живая масса коров по стаду (12,3046).

Для отыскания резерва повышения производства молока нами построено уравнение регрессии, с учетом технического потенциала отрасли. При анали-

зе зависимою переменною було виробництво молока + 4 незалежні перемінні (табл. 4).

Таблиця 3. Динаміка факторів молочної продуктивності корів в агроформуваннях Алматинської області [7]

| період | Y | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
|--------|---|--|---|---|---|-----------------------------|--------------------------------|
| | середньогодовий надій молока на одну корову, кг | вихід телят в розрахунок на 100 корів, голів | расход кормов на одну корову в год, ц корм. ед. | содержание переваримого протеина в 1 ц корм. ед., грамм | удельный вес поголовья коров 1 класса и выше, % | возраст коров в отелах, лет | живая масса коров по стаду, кг |
| 1992 | 2530 | 78 | 27,4 | 67 | 35 | 3,3 | 485 |
| 1997 | 1833 | 65 | 27 | 65 | 36,5 | 3,2 | 481 |
| 1998 | 1905 | 67 | 28 | 63 | 36 | 3,1 | 479 |
| 1999 | 1985 | 67 | 30,2 | 61 | 37,6 | 3,1 | 478 |
| 2001 | 1973 | 69 | 26,4 | 62 | 38 | 3,2 | 480 |
| 2002 | 1863 | 70 | 25,7 | 65 | 39 | 3,2 | 482 |
| 2003 | 1954 | 72 | 27,3 | 67 | 39,6 | 3,1 | 490 |
| 2004 | 1987 | 76 | 28 | 64 | 40 | 3,2 | 492 |
| 2005 | 2002 | 75 | 26,8 | 63 | 40,6 | 3,1 | 489 |
| 2006 | 1998 | 74 | 28,9 | 64 | 43 | 3,1 | 479 |
| 2007 | 1872 | 72 | 27,9 | 66 | 43,5 | 3,2 | 478 |
| 2008 | 2027 | 74 | 26,9 | 59 | 44,6 | 3,1 | 473 |
| 2009 | 2320 | 67 | 26,4 | 65 | 45 | 3,3 | 485 |
| 2010 | 2516 | 71 | 28 | 67 | 47 | 3,2 | 497 |

Таблиця 4. Динаміка факторів виробництва молока в агроформуваннях Алматинської області [7]

| період | Y | X1 | X2 | X3 | X4 |
|--------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|
| | виробництво молока, тис. ц | доильные агрегаты и установки, шт. | количество коров, голів | площадь кормовых культур, тис. га | количество кормоуборочных комбайнов, шт. |
| X5 | Y | X1 | X2 | X3 | X4 |
| 1997 | 933,6 | 3907 | 409,2 | 1555 | 99,5 |
| 1998 | 497,8 | 2519 | 288,5 | 1228,8 | 80,6 |
| 2003 | 329,3 | 2331 | 189,6 | 932,9 | 29,9 |
| 2004 | 330,8 | 2179 | 186,8 | 909,5 | 17,6 |
| 2005 | 320,6 | 2064 | 176,8 | 870,9 | 14,4 |
| 2006 | 298,2 | 1782 | 169,2 | 782,7 | 19,3 |
| 2007 | 266,4 | 1601 | 158 | 767,1 | 11,2 |
| 2008 | 253,2 | 1421 | 140 | 762,2 | 15,7 |
| 2009 | 260,4 | 1247 | 138,4 | 726,1 | 14,6 |
| 2010 | 267,3 | 1085 | 131,8 | 635,7 | 14,7 |

Получаем следующее уравнение регрессии:

$$Y = -132882 + 0,2263X1 + 3,0382X2 + 0,1317X3 + 2,2374X4 + 65,9601X5. \quad (2)$$

Коэффициент детерминации равен 0,9997, что свидетельствует о высокой степени корреляции, т.е. построенная модель объясняет более 99% случаев. Коэффициенты регрессии при факторных признаках показывают, что увеличение количества доильных агрегатов и установок на 1 шт. способствует росту объемов производства молока на 0,2263 тыс. ц, увеличение численности коров на 1 голову – производства молока на 3 ц, площади кормовых культур на 1000 га – на 0,1317 тыс. ц, количества кормоуборочных комбайнов на 1 ед. – на 2,2374 тыс. ц.

Полученное уравнение регрессии позволяет объективно и своевременно спрогнозировать продуктивность коров и возможный уровень производства молока в зависимости от состояния технического потенциала отрасли молочного скотоводства.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о необходимости развития основных экономических инструментов инвестиционной привлекательности с целью повышения эффективности функционирования предприятий молочной отрасли.

Современное состояние перерабатывающего подкомплекса АПК можно оценивать как стабильное и имеющее значительный потенциал для роста производства. Положительная тенденция увеличения объемов производства по большинству продовольственных товаров имеет устойчивый характер на протяжении последних лет.

Выводы. Для развития аграрного конкурентоспособного производства и продовольственного обеспечения продуктами питания населения Казахстана *необходимо внедрять инновационный механизм* за счет увеличения объемов инвестиций в основной капитал в сельском хозяйстве, а именно:

- приобретение высокопроизводительной техники, позволяющей внедрять прогрессивные ресурсосберегающие технологии;
- строительство животноводческих комплексов;
- приобретение технологического оборудования и специальной техники;
- закупка племенного скота.

На развитие аграрного производства ежегодно до 2020 г. необходимо выделять 298 млрд. тенге, в том числе на приобретение племенного скота – 18 млрд. тенге (6%), инвестиции в основной капитал – 180 млрд. тенге (60%), государственная финансовая поддержка – 100 млрд. тенге (33,6%).

Основными источниками финансовых ресурсов должны стать: бюджетные средства – 130 млрд. тенге (33,6%); собственные средства – 117 млрд. тенге (39,3%) и лизинг – 51 млрд. тенге (17,1%).

Для повышения доходов сельхозтоваропроизводителей предлагается увеличить объем субсидий из бюджета с 5 до 10%, в расчете на одно сельхозформирование – с 6,7 до 15,6 млн. тенге.

Выделение бюджетных ресурсов следует осуществлять по следующим направлениям:

- субсидии на приобретение минеральных удобрений, ядохимикатов, кормов, выплату процентов по полученным из государственных ресурсов кредитам;
- субсидировать средства на хранение продукции и транспортные средства для перевозок, строительство производственных помещений, осуществление ирригационных проектов, создание производственных кооперативов;
- осуществлять контроль за паритетом цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию;
- оказывать поддержку внутренних цен на сельскохозяйственную продукцию, установить квоты, тарифы, налоги на экспорт и импорт продовольственных продуктов;

- для государственной финансовой поддержки и повышения доходности товаропроизводителей применять целевые (гарантированные) цены на зерно и другие важные виды сельскохозяйственной продукции. Уровень целевых цен должен гарантировать доходность для самофинансирования расширенного производства товаропроизводителей. Именно целевая цена является экономической реальностью, т.е. ценой реализации.

1. *Андреев П.А., Масленникова О.А.* Государственное регулирование инновационной деятельности в АПК // Техника в сельском хозяйстве.— 1994.— №5.— С. 14–19.
2. *Баутин В.М.* Инновационная деятельность в АПК // Экономика и управление.— 2005.— №8.— С. 19–25.
3. *Бездудный Ф.Ф., Смирнова Г.А., Нечаева О.Д.* Сущность понятия инновация и его классификация // Инновации.— 1998.— №2.—3.— С. 89–73.
4. *Бочаров В.В.* Инвестиции // Инвестиции в сельском хозяйстве.— 2010.— №2.— С. 84–89.
5. *Бунин М.С.* Инновационные технологии в сельском хозяйстве России // Экономика сельского хозяйства России.— 2004.— №3.— С. 7–12.
6. *Гончарова Н.* Инновационная экономика: проблемы и приоритеты // Актуальные проблемы экономики.— 2004.— №8.— С. 130–139.
7. Информационные материалы // Агентство Республики Казахстан по статистике // www.stat.kz.
8. Научно-техническая деятельность в Республике Казахстан в 2010 году. — Астана, 2011. — 104 с.
9. Отчет Агентства Республики Казахстан по статистике. — Алматы, 2010. — 148 с.
10. *Пьянкова К.В.* Перспективы развития инвестиционной политики в аграрном секторе экономики // Достижения науки и техники АПК.— 2004.— №7.— С. 15–18.
11. Рекомендации по совершенствованию механизма инвестирования сельского хозяйства. — Алматы, 2010. — 40 с.
12. *Ример М.И., Касатов А.Д., Матиенко Н.Н.* Экономическая оценка инвестиций. — 2-е изд. — СПб.: Питер, 2008. — 480 с.
13. *Савенко В.* Проблемы формирования системы освоения инноваций в сельском хозяйстве // Международный сельскохозяйственный журнал.— 2005.— №6.— С. 14–16.
14. *Сагадиев К.* Вступление Казахстана в ВТО: проблемы, последствия и перспективы // KAZAKHSTAN: Международный деловой журнал.— 2003.— №1.— С. 23–29.
15. Стратегия индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2003–2015 годы. — Астана, 2003. — 217 с.

Стаття надійшла до редакції 27.08.2012.