



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИВАНОВСКОГО РЕГИОНА С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ (НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ МОЛОКА)

О.В. Гонова (фото)

д.э.н., доцент, заведующая кафедрой менеджмента
и экономического анализа в АПК

Е.А. Барина

к.с.-х.н., доцент кафедры менеджмента

и экономического анализа в АПК

ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА имени Д.К.Беляева, г. Иваново

*Продовольственная
безопасность,
инновационные
технологии,
производство молока,
переработка продукции*

*Food safety, innovative
technologies, milk
manufacture, production
processing*

Продовольственная безопасность – важнейшая составляющая экономической безопасности страны и необходимое условие устойчивого развития регионов. Относительно других видов безопасности, входящих в состав экономической (информационная, внешнеэкономическая, производственная и др.), продовольственная безопасность является первоосновой [1]. От нее зависит конкурентоспособность бизнеса, регионов и страны в целом. Если государство не обеспечивает продовольственную безопасность, то оно не может иметь перспективы прогрессивного развития [2].

К сожалению, следует констатировать, что современный агропромышленный комплекс (АПК) России не в полной мере обеспечивает продовольственную и экономическую безопасность. Потенциал АПК реализован далеко не полностью, а состояние продовольственной безопасности вызывает серьезные опасения. Сохраняется высокая импортная зависимость страны по отдельным видам сельскохозяйственной продукции и продовольствия, что ведет к угрозе нарушения экономической безопасности.

Постановлением Правительства РФ в августе 2014 и 2015 года установлен временный запрет (сроком на год) на ввоз отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия из стран, которые ввели санкции в отношении России (в частности, из США, стран Европейского союза, а также Канады, Австралии и Норвегии). Под запрет попали говядина, свинина, фрукты и овощи, молочная продукция и другие продукты [3]. Введенное эмбарго на поставку импортной сельскохозяйственной продукции должно стимулировать развитие отечественного сельского хозяйства по различным направлениям. Сельскохозяйственным предприятиям необходимо повысить эффективность производства с помощью внедрения новых технологий, которые влияют на увеличение объема произведенной продукции, на прибыльность предприятий и,

самое главное, на обеспечение населения отечественным продовольствием.

Агропродовольственный комплекс является важнейшим сектором экономики Ивановской области, развитие отраслей которого оказывает решающее влияние на качество жизни населения, продовольственную безопасность и на социально-экономическую обстановку. Данный регион располагает большими возможностями для развития сельскохозяйственного производства и перерабатывающих отраслей АПК, что, в конечном итоге, может обеспечить удовлетворение потребностей населения в основных продуктах питания [1].

Рассмотрим некоторые аспекты решения проблемы продовольственной безопасности России, Ивановской области и её Родниковского муниципального района на примере молочной продукции. Потребление и производство молока в целом по России, по Ивановской области и её Родниковскому району представлено в таблице 1.

Данные таблицы показывают, что поголовье коров и производство молока за исследуемый период в России и Ивановской области снижается. В Родниковском районе производство молока в 2014 году увеличилось на 4%, по сравнению с 2010 г. Это объясняется повышением продуктивности коров на 16%. Производство молока в расчете на 1 человека сокращается, в первую очередь, за счет роста численности населения (за исключением Ивановской области, где оно сократилось). Если отталкиваться от норм потребления молока, равных 320 кг на человека в год, то можно заключить, что население России в целом и население Ивановской области только на 50% обеспечено молочными продуктами питания.

В целях улучшения продовольственного самообеспечения населения Ивановской области по молочной продукции авторами предлагается проект объединения двух кооперативов Родниковского района – СПК «Большевик» и СПК «Возрождение» – на основе следующих критериев:

Таблица 1 – Валовое производство молока и его потребление в России и Ивановской области

Показатели	Годы					2014 г. к 2010 г. в %
	2010	2011	2012	2013	2014	
Поголовье коров, тыс. гол. в РФ	8843,5	8975,6	8858,6	8661,0	8644,0	98
в Ивановской области	38,5	37,8	34,9	32,6	30,7	80
в Родниковском районе	4,3	4,3	4,1	3,3	3,6	84
Производство молока, тыс. тонн в РФ	31847	31646	31831	30529	30791	97
в Ивановской области	168,1	164,7	163,3	150,6	151,0	90
в Родниковском районе	19,6	20,4	20,6	19,7	20,3	104
Среднегодовой удой молока от одной коровы, кг в РФ	3601	3526	3593	3893	4021	112
в Ивановской области	3959	4142	4612	4633	5042	127
в Родниковском районе	4477	4733	4684	5084	5198	116
Население, тыс. чел. в РФ	142857	142856	143056	143300	143700	101
в Ивановской области	1061,7	1060,1	1054,0	1049,0	1043,0	98
в Родниковском районе	26,3	26,3	25,9	29,8	34,1	130
Произведено молока на 1 человека, кг в РФ	223	246	248	213	214	96
в Ивановской области	158	180	182	144	145	92
в Родниковском районе	745	776	795	661	595	80

эти хозяйства находятся на небольшом расстоянии друг от друга, у них примерно равные социально-экономические условия и одинаковые технологии по производству молока (табл. 2). Новое хозяйство, как элемент продовольственного комплекса региона, увеличит объемы производства молочной продукции, сможет осуществить закупку современной высокопроизводительной техники, наладить переработку молока на месте.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что главный фактор производственного процесса – продуктивность коров – находится на довольно высоком уровне, а валовое производство молока будет достаточным для обеспечения сырьем перерабатывающего цеха. Оба предприятия работают с прибылью, следовательно, есть резервы для развития производства.

Увеличение продуктивности коров предполагает использование инновационных технологий. Одной из них может являться выращивание зеленого гидропонного корма (ЗГК), который обеспечивает животных свежими и дешевыми кормами в зимний период и повышает продуктивность коров на 10-25%. За 7-дневный цикл работы установки по выращиванию ЗГК с помощью специального оборудования и технологии превращают зерно в зеленый и свежий корм. Внедрение этой технологии позволит без чрезмерных финансовых и капитальных затрат повысить продуктивность и конкурентоспособность продукции скотоводства. В нашем исследовании предлагается повысить продуктивность каждой коровы на 8%, что составит 6138 кг молока. Этот способ получения кормов доступен 365 дней в году вне зависимости от климатических условий. Использо-

вание гидропонного зеленого корма экономически выгодно. Дополнительная прибыль может быть получена не только от повышения продуктивности животных, но и от сокращения сроков выращивания молодняка, повышения репродуктивных качеств и продуктивного долголетия коров, улучшения товарных качеств получаемой продукции, снижения количества использования в животноводстве дорогих премиксов, биологически активных добавок, ветеринарных препаратов и антибиотиков.

В соответствии с разработанным проектом предполагается, что в летний период коровы будут пастись на пастбищах, следовательно, расчет потребности в ЗГК предусматривается только на зимний стойловый период, продолжительность которого составляет 240 дней. Затраты на выращивание ЗГК представлены в таблице 3, из которой видно, что общая годовая величина их составит 4807,7 тыс. руб.

Экономический эффект от внедрения ЗГК приведен в таблице 4 (где учитывается поголовье коров СПК «Большевик» и СПК «Возрождение» Родниковского района).

После внедрения гидропонной установки ожидаемая прибыль у вновь образованного предприятия, по сравнению с фактической, увеличится на 12153,7 тыс. руб. Себестоимость молока снизится (в основном за счет снижения стоимости кормов) на 2392,3 тыс. рублей. Уровень рентабельности повысится на 21,7%.

Переработка молока и получение молочной продукции – выгодный бизнес и удачное вложение средств при условии грамотной организации производства и использования современного

Таблица 2 – Основные производственно-экономические показатели предлагаемых к объединению хозяйств в 2014 году

Показатели	СПК «Большевик»	СПК «Возрождение»	Абсолютное отклонение показателей СПК «Возрождение» от СПК «Большевик», (+,-)
Поголовье коров, гол.	420	400	-20
Среднегодовой удой молока от 1 коровы, кг	5826	5620	-206
Производство молока, т	2450	2250	-200
Реализация молока, т	2130	2160	30
Уровень товарности, %	87	96	9
Выручка, тыс. руб.	34660	36106	1446
Себестоимость молока, тыс. руб.	29861	29603	-258
Прибыль, тыс. руб.	5000	6503	1503
Уровень рентабельности, %	16,7	22,0	5,3

Таблица 3 – Затраты на выращивание гидропонного зеленого корма

Виды затрат	Затраты на единицу продукции, руб.	Объем за год	Годовые затраты, тыс. руб.
Семена, т	10000	200	2000
Удобрения, т	50000	1,44	144
Вода, м ³	25	1440	36
Электроэнергия, кВт	6	190080	1140,5
Оплата труда за чел.-час, руб.	90	10080	907,2
Амортизационные отчисления, тыс. руб.	-	-	260
Дизельное топливо, л	30	6000	180
Прочие затраты, тыс. руб.	-	-	140
Итого	-	-	4807,7

оборудования. Но так как приобретение современного оборудования одним хозяйством очень затратно, то при объединении двух хозяйств их финансовые возможности будут значительно большими [5].

В целях стабилизации продовольственной безопасности региона предлагается также на базе нового предприятия (после объединения двух кооперативов) организовать переработку молока с привлечением местных жителей, которые ведут ЛПХ.

В последнее время в молочном бизнесе получили широкое распространение модульные мини - заводы по переработке молока, из ряда которых авторы предлагают приобрести модульный молочный перерабатывающий цех Коллакс-20003. Данный цех по переработке молока предполагает выпуск такой продукции, как:

- молоко пастеризованное, фасованное в пакеты PURE-PAK;

- напиток кисломолочный кефирный, фасованный в пакеты PURE-PAK;
- сметана или сливки питьевые, фасованные в пластиковые стаканчики;
- творог весовой;
- сыр мягкий Адыгейский, фасованный в пищевую пленку;
- масло сливочное Крестьянское весовое.

Предположим, что на переработку в цех будет поступать 14 т молока в сутки, из них 13,7 т из объединенных хозяйств (5005 т : 365 дней), а 0,3 т будет поступать от 18 ЛПХ.

Продуктовый расчет на одни сутки по среднерыночным ценам показан в таблице 5.

В таблице 6 рассмотрим затраты, которые необходимо предусмотреть на производство молочных продуктов для перерабатывающего цеха. Прибыль от производства молочных продуктов питания в данном цехе по проекту будет составлять 58912,7 тыс. руб. Окупа-

Таблица 4 – Общий экономический эффект от внедрения ЗГК

Показатели	Факт 2014 г.	Проект 2015 г.	Отклонение проекта от факта (+,-)
Поголовье коров, гол.	820	820	0
Удой молока от 1 коровы, кг	5700	6138	+438
Валовое производство молока, т	4376	5033	+657
Реализация молока, т	3938,4	4530,0	+591,6
Уровень товарности, %	90	90	0
Себестоимость, тыс. руб.	59342,0	56949,7	-2392,3
Выручка, тыс. руб.	64983,6	74745,0	+9761,4
Прибыль, тыс. руб.	5641,6	17795,3	+12153,7
Рентабельность, %	9,5	31,2	+21,7

Таблица 5 – Продуктовый расчет выхода продукции (в сутки, по среднерыночным ценам)

Перечень молочных продуктов	Количество, кг	Цена за 1 кг, руб.	Выручка за 1 день, тыс. руб.	Выручка всего, тыс. руб.
1) Молоко пастеризованное (МДЖ 2,5%)	8820	40,65	251,0	91615,0
2) Напиток кисломолочный кефирный (МДЖ 2,5%)	2107	38,00	56,1	20476,5
3) Сметана или сливки питьевые (МДЖ 20%)	706	132,00	65,2	23798,0
4) Творог (МДЖ 9%)	215	92,00	13,8	5037,0
5) Сыр мягкий Адыгейский	70	310,00	15,2	5548,0
6) Масло сливочное Крестьянское (МДЖ 72,5%)	70	140,00	9,8	3577,0
Итого	-	-	411,1	150051,5

емость перерабатывающего цеха составит около 4 месяцев.

Использование в рационе коров ЗГК и строительство модульного молочного перерабатывающего цеха Колак-20003 позволит, в первую очередь, повысить самообеспеченность населения Родниковского района и соседних районов Ивановского региона молочной и кисломолоч-

ной продукцией собственного производства. Также эти меры приведут к созданию новых рабочих мест, снижению уровня безработицы и увеличению доходности объединенных хозяйств, что немаловажно для дальнейшего развития предприятия.

На наш взгляд, агропромышленный комплекс региона и России в целом имеет огромные потен-

Таблица 6 – Затраты для перерабатывающего цеха на производство молочных продуктов

Виды затрат	Затраты на единицу продукции, руб.	Объем за год	Годовые затраты, тыс. руб.
Молоко, т	13000	5110,0	59787,0
Вода, м ³	25	7300,0	182,5
Электроэнергия, кВт	6	167352,5	1004,1
Оплата труда, чел.-час., руб.	110	20440,0	2248,4
Амортизационные отчисления, тыс. руб.	-	-	666,0
Упаковка, тыс. руб.	-	-	21710,8
Транспортные расходы, тыс. руб.	-	-	1200,0
Прочие затраты, тыс. руб.	-	-	4340,0
Итого	-	-	91138,8

циальные возможности своего развития и может обеспечивать реализацию национальных приоритетов – продовольственную безопасность и повышение качества жизни населения. Однако в современных условиях прогресс сельского хозяйства возможен только на основе развития инновационных процессов, направленных на существенную модернизацию производства.

Противоречивость современного состояния инновационной деятельности в АПК заключается в том, что аграрная наука, располагая в

настоящее время достаточным потенциалом, способным обеспечить создание и внедрение в аграрном секторе высокоэффективных научных разработок, не задействована в качестве важного стратегического фактора развития АПК. В то же время необходимо отметить, что государственная инновационная политика в аграрной отрасли должным образом не разрабатывается и не реализуется, что тормозит переход агропромышленного комплекса на путь инновационно-технологического развития.

Литература

1. Гонова, О.В. Диагностика экономической и продовольственной безопасности региона в условиях модернизации [Текст]: монография / О.В. Гонова, А.Н. Ильченко – Иваново: ФГОУ ВПО «Ивановская ГСХА им. академика Д.К. Беляева», 2011. – С. 45-59.
2. Силаева, Л.Е. Принципы и направления прогнозирования развития межрегиональных и межгосударственных продовольственных и сырьевых связей [Текст] / Л.Е. Силаева, В.А. Есипенко // Экономика сельского хозяйства России. – 2014. – № 2. – С. 44-48.
3. О внесении изменений в Постановление Правительства РФ от 7 августа 2014 г. № 778 [Текст]: постановление Правительства РФ от 25.06.2015 № 625 (Собрание законодательства). – 2014. – № 32, 34. – Ст. 4543, 4685).
4. Информационно-издательский центр «Статистика России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.infostat.ru.
5. Минаков, И.А. Повышение эффективности молочного подкомплекса [Текст]/ И.А. Минаков, Н.П. Касторнов // Достижения науки и техники АПК. – 2007. – № 3. – С. 46–47.

References

1. Gonova, O.V. Diagnostika jekonomicheskoj i prodovol'stvennoj bezopasnosti regiona v uslovijah modernizacii [Tekst]: monografija / O.V. Gonova, A.N. Il'chenko – Ivanovo: FGOU VPO «Ivanovskaja GSXA im. akademika D.K. Beljaeva», 2011. – S. 45-59.
2. Silaeva, L.E. Principy i napravlenija prognozirovaniya razvitija mezhtional'nyh i mezhtgosudarstvennyh prodovol'stvennyh i syr'evykh svyazej [Tekst] / L.E. Silaeva, V.A. Esipenko // Jekonomika sel'skogo hozjajstva Rossii. – 2014. – № 2. – S. 44–48.
3. O vnesenii izmenenij v Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 7 avgusta 2014 g. № 778 [Tekst]: postanovlenie Pravitel'stva RF ot 25.06.2015 № 625 (Sobranie zakonodatel'stva. – 2014. – № 32, 34. – St. 4543, 4685).
4. Informacionno-izdatel'skij centr «Statistika Rossii» [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa: www.infostat.ru.
5. Minakov, I.A. Povyshenie jeffektivnosti molochnogo podkompleksa [Tekst] / I.A. Minakov, N.P. Kastornov // Dostizhenija nauki i tehniky APK. – 2007. – № 3. – S. 46–47.

**Официальный сайт
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА:**

www.yaragrovuz.ru

РУБРИКИ САЙТА:

**Главная – Сведения об образовательной организации – Факультеты –
Наука (в том числе журнал «Вестник АПК Верхневолжья») –
Выпускнику**

**Подразделения – Центр деловой карьеры –
Повышение квалификации – Курсы для населения –
Контакты – Поиск**

Все выпуски журнала «Вестник АПК Верхневолжья» в полнотекстовом формате,
требования к оформлению статей (в том числе и требования к оформлению
пристатейного библиографического списка), контакты