

Петр РАСТОРГУЕВ

*заведующий сектором качества  
Института системных исследований  
в АПК НАН Беларуси,  
кандидат экономических наук, доцент*

Александр КАЗЮЧИЦ

*представитель ООО «Аутспан Интернешнл»  
в Республике Беларусь*

УДК 637.12.05:339.564 (476)

## **Оценка нормативных требований к качеству и безопасности отечественной молочной продукции в контексте диверсификации экспорта<sup>1</sup>**

**В** настоящее время в условиях функционирования Евразийского экономического союза (ЕАЭС) приоритетным направлением экспорта отечественной продукции АПК являются страны-участницы данного интеграционного формирования, доминирующую роль среди которых играет Российская Федерация. Так, в 2016 г. доля России в отечественном экспорте живых животных и продукции животного происхождения составила 96,7%, а в экспорте продукции растительного происхождения – 83,9% [1].

Подчеркивая особую значимость устойчивых внешнеэкономических торговых отношений Беларуси и России, нельзя не учитывать объективную необходимость изучения возможностей диверсификации экспорта отечественной продукции АПК. Данная задача актуальна как в связи с увеличением объемов производства отечественных агропродовольственных товаров, так и с дальнейшим развитием АПК Российской Федерации, что в перспективе может существенно отразиться на ее потребности в поддержании существующих объемов импорта продовольствия.

В рамках ЕАЭС активно идет процесс гармонизации технических нормативных правовых актов (ТНПА) в части требований к качеству и безопасности продукции АПК. В то же время одним из обязательных условий ее экспорта в третьи страны является соблюдение требований государств-импортеров по обеспечению качества и безопасности, которые могут существенно отличаться.

В связи с этим в рамках мониторинга качества и безопасности продукции АПК актуальным является сравнительный анализ соответствующих нормативных требований. Данный анализ целесообразно проводить применительно не к сельскохозяйственной продукции, а к продовольственным товарам, которые планируется реализовать на том или ином рынке, с дальнейшей оценкой влияния качества сельскохозяйственного сырья на соответствующие показатели экспортируемой продукции АПК.

Так, одним из перспективных направлений развития внешнеторговых отношений с Китайской Народной Республикой является экспорт молочной продукции. При этом в данной стране к ней предъявляются требования, отличные от аналогичных в ЕАЭС и Беларуси.

В частности, это касается сухого цельного и сухого обезжиренного молока (см. табл. 1).

При экспорте в Китай необходимо учитывать достаточно строгие требования к содержанию нитратов и нитритов в данных видах молочной продукции. В то же время они не входят в перечень обязательных показателей, нормируемых действующими техническими нормативными правовыми актами как ЕАЭС, так и Республики Беларусь.

Таблица 1. Сравнительная характеристика нормативных требований к показателям качества и безопасности сухого цельного молока (СЦМ) и сухого обезжиренного молока (СОМ) в Китайской Народной Республике (КНР), ЕАЭС и Республике Беларусь (выборочно)

Показатели	КНР		ЕАЭС		Республика Беларусь	
	СЦМ	СОМ	СЦМ	СОМ	СЦМ	СОМ
Свинец, мг/кг, не более	0,5		0,1		0,1	
Нитраты (на основе NaNO <sub>3</sub> ), мг/кг, не более	100		Не нормируется		Не нормируется	
Нитриты (на основе NaNO <sub>2</sub> ), мг/кг, не более	2		Не нормируется		Не нормируется	
Дрожжи и плесени, КОЕ/г, не более	50		Не допускается		Не допускается	
Афлатоксин М1, мкг/кг, не более	5		0,5		0,5	
Общее количество бактерий, КОЕ/г, не более	50000		50000 (для непосредственного употребления в пищу). 100000 (для промышленной переработки)		10000 (экстра). 50000 (стандарт)	
Колиформы, БГКП/100 г, не более	90		0,1 (масса продукта, г, в которой не допускаются)		0,1 (масса продукта, г, в которой не допускаются)	
Патогенные бактерии	Не допускается		25 (масса продукта, г, в которой не допускаются)		25 (масса продукта, г, в которой не допускаются)	
Белок, %, не менее	34,0		34,0		34,0	
Жир, %	Не менее 26,0	Не более 2,0	Не менее 26,0 и не более 41,9	Не более 1,5	Не менее 26,0 и не более 41,9	Не более 1,25 (экстра). Не более 1,5 (стандарт)
Сахар, %, не более	–	–	От 40,0 до 31,5 включительно	От 54,0 до 47,0 включительно	37–31,5 (экстра). 38,7–31,5 (стандарт)	48–54
Кислотность, °Т, не более	18	20	От 14 до 21 включительно		15–17 (экстра). 15–19 (стандарт)	
Влажность, %, не более	5,0		4,0	5,0	4,0	4,0 (экстра). 5,0 (стандарт)
Нерастворимость, мл, не более	1,0		0,2		0,5	1,0

Примечание. Составлена на основании источников [2, 3, 4, 5, 6, 7].

Различны и методики определения показателей содержания колиформ и патогенных бактерий.

В отношении остальных показателей следует отметить, что они, как правило, отвечают требованиям китайского национального стандарта, при этом по некоторым из них на территории ЕАЭС и Беларуси предъявляются гораздо более жесткие требования.

К странам, потенциально заинтересованным в отечественной продукции АПК, относится Арабская Республика Египет, торговые компании которой уже осуществляли импорт продовольственных товаров, в частности, сливочного масла. В данном аспекте следует отметить, что согласно техническим требованиям, действующим в странах-участницах ЕАЭС, в том числе в Республике Беларусь, нормируется соотношение массовых долей метиловых эфиров жирных кислот молочного жира, а также их сумм (см. табл. 2).

Таблица 2. Идентификационные характеристики жировой фазы масла, установленные по соотношениям массовых долей метиловых эфиров жирных кислот (или их сумм)

Соотношения метиловых эфиров жирных кислот молочного жира	Границы соотношения массовых долей метиловых эфиров жирных кислот в молочном жире
Пальмитиновой (C <sub>16:0</sub> ) к лауриновой (C <sub>12:0</sub> )	От 5,8 до 14,5 включительно
Стеариновой (C <sub>18:0</sub> ) к лауриновой (C <sub>12:0</sub> )	« 1,9 « 5,9 «
Олеиновой (C <sub>18:1</sub> ) к миристиновой (C <sub>14:0</sub> )	« 1,6 « 3,6 «
Линолевой (C <sub>18:2</sub> ) к миристиновой (C <sub>14:0</sub> )	« 0,1 « 0,5 «
Суммы олеиновой и линолевой к сумме лауриновой, миристиновой, пальмитиновой и стеариновой	« 0,4 « 0,7 «

Примечание. Источник: [8, с. 5].

В то же время египетский стандарт на масло сливочное предусматривает прежде всего нормирование удельного веса олеиновой кислоты (максимальное количество – не более 0,4%), то есть необходима оценка количественного ее содержания. При этом каких-либо требований к соотношению массовых долей метиловых эфиров жирных кислот молочного жира не предъявляется. Таким образом, различия в методиках определения олеиновой кислоты требуют проведения дополнительных испытаний продукции.

Основные требования к качественным показателям масла сливочного в Египте, соблюдение которых необходимо при экспорте, в сравнении с отечественными требованиями представлены в таблице 3.

Таблица 3. Сравнительная характеристика нормативных требований к показателям качества и безопасности масла сливочного в Арабской Республике Египет и Республике Беларусь (выборочно)

Показатели	Египет	Республика Беларусь
Массовая доля влаги, %, не более	16,0	46,0
Содержание молочного жира, %, не менее	80,0	50,0
Количество сухого обезжиренного молока, %, не более	2	Не нормируется
Содержание примесей и наполнителей	Не допускается	Допускается использование аналогичного сырья, функционально необходимых компонентов и пищевых добавок, не уступающих по качественным характеристикам и соответствующих по показателям безопасности установленным нормам
Посторонние жиры, кроме жиров коровьего молока	Не допускается	Не допускается
Содержание олеиновой кислоты, %, не более	0,4	Другая методика (оценивается соотношение жирных кислот)
Колиформы, БГКП/100 г, не более	10	0,1 (масса продукта, г, в которой не допускаются)
Патогенные бактерии	Не допускается	25 (масса продукта, г, в которой не допускаются)
Listeria Monocytogenes	Не допускается	25 (масса продукта, г, в которой не допускаются)
Содержание йода, мкг/л	26,4–43,1	Не нормируется
Плесень, КОЕ/см <sup>3</sup> , не более	Не допускается	100

Примечание. Составлена на основании источников [5, 6, 9, 10].

Очевидно, что в нормировании других показателей также есть существенные различия. Например содержание плесени египетским стандартом не допускается, в то время как в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) допустимый уровень данного показателя на территории ЕАЭС, в том числе Беларуси – 100 КОЕ/см<sup>3</sup>.

Пороговые значения максимальной массовой доли влаги и минимального содержания молочно-жира также являются менее строгими, чем в Египте. В частности, при соблюдении минимальных требований, изложенных в СТБ 1890-2008 «Масло из коровьего молока. Общие технические условия» для таких категорий масла, как любительское, крестьянское и бутербродное всех видов, продукт не будет отвечать требованиям египетского стандарта.

Обращает на себя внимание ограничение в этой стране максимального количества сухого обезжиренного молока в масле, в то время как в Беларуси оно не нормируется.

В соответствии с нормативными требованиями в Беларуси также разрешается использование в качестве добавок аналогичного сырья, функционально необходимых компонентов и пищевых добавок, не уступающих по качественным характеристикам и соответствующих по показателям безопасности установленным нормам. Что касается Египта, то содержание примесей и наполнителей в масле не допускается.

Стратегически перспективным для экспорта отечественной молочной продукции является рынок Японии. Это обусловлено ограниченными ресурсами Японии в части возможностей производства такой продукции, а также высокой стоимостью товаров данной группы в этой стране.

К пищевым продуктам животного происхождения, ввозимым на территорию Японии, а также к их упаковке и маркировке предъявляются строгие требования, при этом приоритетное внимание направлено на качество и безопасность продукции.

В таблице 4 приведена сравнительная характеристика отдельных нормативных требований к качеству молочной продукции в Японии и Республике Беларусь.

Таблица 4. Сравнительная характеристика нормативных требований к качеству молочной продукции в Японии и Республике Беларусь (выборочно)

Показатели	Япония	Республика Беларусь
<i>Сливочное масло</i>		
Массовая доля жира, %, не менее	80,0	50,0
Массовая доля влаги, %, не более	17,0	46,0
<i>Молочный жир</i>		
Массовая доля жира, %, не менее	99,3	99,8
Массовая доля влаги, %, не более	0,5	0,2
<i>Сыворотка молочная сухая</i>		
Массовая доля сухого вещества, %, не менее	95	Не нормируется
Массовая доля влаги, %, не более	5	5
Бактериальная обсемененность, КОЕ/г, не более	50000	100000
<i>Сливки сухие</i>		
Массовая доля сухого вещества, %, не менее	95	Не нормируется
Массовая доля жира, %, не менее	50	42
Массовая доля влаги, %, не более	5	4
Бактериальная обсемененность, КОЕ/г, не более	50000	50000 (высший сорт). 70000 (1 сорт)
<i>Цельное сухое молоко</i>		
Массовая доля сухого вещества, %, не менее	95	Не нормируется
Массовая доля жира, %, не менее	25	26,0–41,9
Массовая доля влаги, %, не более	5	4
Бактериальная обсемененность, КОЕ/г, не более	50000	10000 (экстра). 50000 (стандарт)

Показатели	Япония	Республика Беларусь
<i>Обезжиренное сухое молоко</i>		
Массовая доля сухого вещества, %, не менее	95	Не нормируется
Массовая доля влаги, %, не более	5	4 (экстра). 5 (стандарт)
Бактериальная обсемененность, КОЕ/г, не более	50000	10000 (экстра). 50000 (стандарт)
<i>Сгущенное молоко с сахаром</i>		
Массовая доля сухого вещества, %, не менее	28,0	25,5
Массовая доля жира, %, не менее	8,0	7,8
Бактериальная обсемененность, КОЕ/г, не более	50000	20000 (в потребительской таре). 40000 (в транспортной таре)

Пр и м е ч а н и е. Составлена на основании источников [6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15].

Очевидно, что в Японии к некоторым показателям качества предъявляются более жесткие требования. В частности, установлены более строгие нормативы минимальной массовой доли жира (80% против 50%) и максимальной массовой доли влаги в сливочном масле (17% против 46% соответственно в Японии и Беларуси).

Это же относится и к содержанию минимальной массовой доли сухого вещества в сгущенном молоке с сахаром – 28% против 25,5%, а также к массовой доле жира в сухих сливках – 50% против 42% соответственно.

При нормировании бактериальной обсемененности сухой молочной сыворотки требования в Японии в два раза строже, чем в Беларуси – не более 50000 КОЕ/г при том, что в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» допустимый уровень данного показателя в Беларуси и в целом на территории ЕАЭС – 100000 КОЕ/г. Для сухих сливок 1 сорта в соответствии с ГОСТ 1349-85 «Консервы молочные. Сливки сухие. Технические требования» данный показатель в Беларуси также превышает допустимый в Японии уровень и составляет 70000 КОЕ/г.

Следует также отметить, что существует проблема различий в перечне контролируемых показателей, который по своей номенклатуре не совпадает по ряду продуктов. В то же время целый ряд нормативных требований к молочной продукции является в Беларуси более жестким, чем в Японии.

В целом необходимо отметить, что диверсификация экспорта продукции АПК и выход на рынки третьих стран определяют предварительный анализ условий и требований, которые предъявляются в той или иной стране к показателям качества и безопасности продукции, а также к системам их обеспечения и подтверждения соответствия.

Требования третьих стран могут существенно отличаться как от предъявляемых в ЕАЭС и Беларуси, так и между собой. В связи с этим решение проблемы соответствия отечественной продукции по показателям ее качества в той или иной стране, как правило, не носит универсального характера и требует индивидуального подхода в разрезе отдельных видов продукции и потенциальных стран-импортеров. Актуальность данной проблемы предполагает проведение выборочного мониторинга нормативных требований к качеству и безопасности агропродовольственных товаров на перспективных для Республики Беларусь рынках сбыта.

В то же время решение проблемы соблюдения требований стран-импортеров по обеспечению качества и безопасности продукции не лежит в плоскости унификации и гармонизации технических нормативных правовых актов. Нецелесообразность использования данных методов обусловлена потенциальной неустойчивостью внешнеэкономических связей с третьими странами и перво-

очередностью задачи гармонизации требований ТНПА внутри ЕАЭС, которая также до конца еще не решена. Решение этих двух задач одновременно, учитывая разноплановость внешнеэкономических интересов государств-членов ЕАЭС, на современном этапе гармонизации технического законодательства Союза фактически невозможно и, как минимум, требует поэтапного последовательного решения.

Следует учитывать, что большинство государств, в том числе развивающиеся страны, постепенно идут по пути гармонизации требований к качеству и особенно безопасности продукции сельскохозяйственного происхождения с общепризнанными соответствующими нормативами, разрабатываемыми авторитетными международными организациями, в частности, Комиссией Кодекс Алиментариус. Такая стратегия является наиболее приемлемой в части установления минимальных требований к продукции и должна быть присуща и нашей стране.

Учитывая вышесказанное, на данном этапе развития технического законодательства как в Беларуси, так и в ЕАЭС наиболее рациональным способом решения проблемы диверсификации экспорта продукции за счет увеличения объемов реализации отечественной продукции на рынках третьих стран является предварительный анализ условий таких поставок и дальнейшее их согласование на уровне соответствующих органов государственного управления двух сторон.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

<sup>1</sup> Статья публикуется в авторской редакции.

#### ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Внешняя торговля Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – 388 с.
2. Whole milk powder, skimmed milk powder, sweetened whole milk powder and flavored milk powder: GB 5410-1999. – Date of Implementation: 01.05.2000 (superseded by this standard: GB/T 5410-1985; GB/T 5411-1985; GB/T 5412-1985). – Standardization Administration of the People's Republic of China, 1999.
3. Молоко сухое. Общие технические условия: СТБ 1858-2009. – Введ. 01.01.10 (с отменой на территории РБ ГОСТ 4495-87, ГОСТ 10970-87, ГОСТ 23621-79). – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2016. – 38 с.
4. Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам», Гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов» и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Мин-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 21 июня 2013 г., № 52: в ред. от 22 нояб. 2016 г. № 120 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
5. О безопасности пищевой продукции: ТР ТС 021/2011: принят 09.12.2011: вступ. в силу 01.07.2013 / Евраз. экон. комис. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2013. – 160 с.
6. О безопасности молока и молочной продукции: ТР ТС 033/2013: принят 09.10.2013: вступ. в силу 01.05.2014 / Евраз. экон. комис. – Минск, Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2014. – 100 с.
7. Консервы молочные. Молоко сухое. Технические условия: ГОСТ 33629-2015. Введ. 01.05.2017. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2016. – 12 с.
8. Масло сливочное. Технические условия: ГОСТ 32261-2013. – Введ. 01.04.2016. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2016. – 24 с.
9. Масло из коровьего молока. Общие технические условия: СТБ 1890-2008. – Введ. 01.07.2009. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2017. – 28 с.
10. Milk and Milk Products. Part 5: Natural cow's butter: ES 154-5/2005. – Date of Implementation: 09.03.2005. – Egyptian Organization for Standardization and Quality, 2005. – 10 S.
11. Мелешня, А. Японский рынок молочных продуктов: регулирование импорта / А. Мелешня // Аграрная экономика. – 2016. – № 11. – С. 31–37.
12. Масло топленое и жир молочный. Технические условия: ГОСТ 33262-2013. Введ. 01.04.2016. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2016. – 16 с.
13. Сыворотка молочная сухая. Общие технические условия: СТБ 2219-2017. – Взамен СТБ 2219-2011; введ. 01.10.2017. – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2017. – 16 с.

14. Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия: ГОСТ 1349-1985. – Взамен ГОСТ 1349-58; введ. 01.01.1986. – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2017. – 8 с.

15. Консервы молочные. Молоко сгущенное стерилизованное в банках. Технические условия: ГОСТ 1923-78. – Взамен ГОСТ 1923-60; введ. 01.01.1979. – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2017. – 8 с.

#### РЕЗЮМЕ

Увеличение объемов экспорта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания является одной из приоритетных задач Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы. Ее решение предполагает изучение новых рынков сбыта, расширение географии экспорта отечественной продукции АПК. В статье на примере отдельных видов молочной продукции рассмотрены основополагающие методы оценки возможности ее реализации с точки зрения соблюдения нормативных требований ряда стран к показателям качества и безопасности продукции, обоснованы и определены стратегические подходы к решению данной проблемы в условиях функционирования ЕАЭС.

#### SUMMARY

The increase in exports of agricultural products is one of the priorities of the State Program for the Development of Agrarian Business in the Republic of Belarus for 2016–2020. Its solution involves studying new markets, expanding the geography of exports of Belarusian agricultural products. The basic methods for estimation the possibility of the export such products from the point of view of compliance with regulatory requirements of a number of countries to the quality and safety indicators of products on the example of dairy products are reflected in this article. The strategic approaches to solving this problem in the conditions of functioning of the Eurasian Economic Union are developed.