

Станкевич И.И.

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

МОЛОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО: СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Агропромышленный комплекс Республики Беларусь занимает особое место в народном хозяйстве, т. к. непосредственно связан с удовлетворением продовольственной потребности населения. Значительная роль молочного подкомплекса определена высокой ценностью его конечной продукции в структуре питания населения. Молоко является источником полезных веществ, легко переваривается и хорошо усваивается организмом.

В настоящее время в Республике Беларусь, важными вопросами является качество и эффективность переработки молока, комплексное и рациональное использование сырьевых ресурсов. Основным направлением для решения указанной проблемы является совершенствование структуры переработки молока при условии наиболее полного потребления его основных частей при производстве молочной продукции, максимального и рационального использования побочного молочного сырья (обезжиренного молока, пахты, сыворотки), получаемого в процессе производства молочных продуктов.

В Республике Беларусь действует 1443 сельскохозяйственных организаций по состоянию на начало 2022 г. занятых производством продукции растениеводства и животноводства. В таблице 1 представлена динамика поголовья скота и производства молока за 2000–2021 гг.

Таблица 1. Поголовье молочного стада и производство молока в Республике Беларусь [1, 4]

Наименование показателя	2000 г.	2015 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Поголовье коров, тыс. гол.	1245	1512	1500	1498	1495	1485	1459
Производство молока, тыс. т	2665	7047	7321	7345	7394	7765	7822

От объема и качества молочного сырья, поступающего на переработку во многом зависит эффективность работы молокоперерабатывающих предприятий. Повышение качества молока-сырья, соответствие выпускаемой продукции требованиям и уровню стран-импортеров является условием роста конкурентоспособности, устойчивости развития и экспортной ориентации молочной промышленности. Достичь указанных целей невозможно без поддержки отечественной сырьевой и технической базы.

В Республике Беларусь в настоящее время функционирует более 40 молокоперерабатывающих субъектов хозяйствования с общим объемом переработки молока – 6,5 млн т на многих из которых внедрены системы управления СТБ ISO 9001, СТБ 1470, СТБ ISO 14001, СТБ 18001, СТБ ISO 22000 и проведена сертификация на соответствие производства молочных продуктов Системе добровольной сертификации «Халяль», к 2025 г. планируется сосредоточить производство в 32 крупных молокоперерабатывающих предприятиях.

С 1 января 1991 г. в Республике Беларусь действовал ГОСТ 13264-88, его заменил СТБ 1598-2006 «Молоко коровье. Требования при закупках». С 1 января 2008 г. вступило в силу изменение к СТБ 1598-2006, согласно которому выделяются 3 сорта молока [2]. Среди стран СНГ микробиологические показатели качества молока в Республике Беларусь превосходят соседние страны, но уступают западноевропейским и скандинавским странам. Повышение качества молока является одним из условий конкурентоспособности предприятий на внешнем и внутреннем рынке. В Республике Беларусь для молока коровьего сорта «Экстра», согласно стандарту массовая доля белка должна быть не ниже 3,0 %, массовая доля сухого обезжиренного вещества – не ниже 8,5 %. Несмотря на значительные темпы роста производства молока сорта «Экстра» за исследуемый период (рисунок 1) для молокоперерабатывающих предприятий остается актуальной проблема его нехватки.

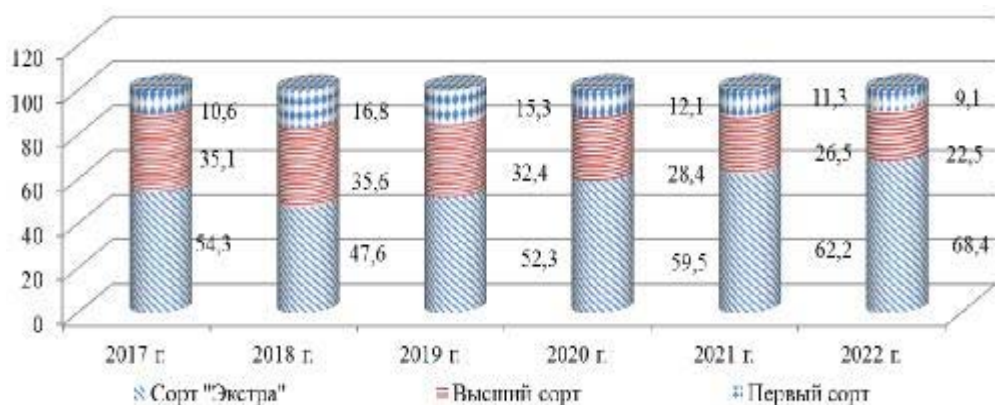


Рисунок 1. Динамика показателей фактического качества молока по сорту в Республике Беларусь [1], %

Для повышения конкурентоспособности молочной продукции Республики Беларусь на мировом рынке молокопроизводителям необходимо повышать состав основных ценных компонентов молока – белка и жира. Базисная норма массовой доли жира молока принята на уровне 3,6 %, а белка на уровне 3,0 %, изменение их содержания за 2017–2022 гг. в Республике Беларусь представлено на рисунке 2.

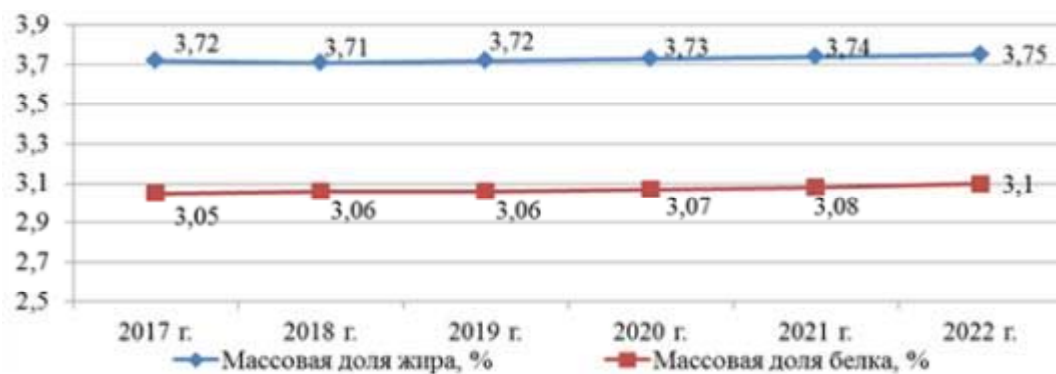


Рисунок 2. Содержание жира и белка в коровьем молоке [1], %

Лидерами по содержанию жира и белка в молоке являются Новая Зеландия (уровень жира – 4,7 %, уровень белка – 3,4 %), Финляндия (уровень жира – 4,3 %, уровень белка – 3,3 %), Дания (уровень жира – 4,2 %, уровень белка – 3,4 %) и Австралия (4,1 %, 3,3 % соответственно).

Основными факторами, влияющими на качество молока, являются: ветеринарные и зоотехнические (кормление, способ содержания, частота и способ доения, состояние вымени и здоровья животного); технические (микроклимат помещений для содержания КРС, тип доильного оборудования, квалификация персонала, состояние систем охлаждения молока, промывки и дезинфекции оборудования и посуды); природные и физиологические (время года, порода и возраст КРС, стадия лактации, продолжительность сухостойного периода, линька и т. д.).

Производство готовой продукции в молочнопродуктовом подкомплексе состоит из множества процессов, которые по своей структуре, функциям и значению образуют бизнес-процессы. Они составляют основу деятельности любого субъекта хозяйствования и обеспечивают эффективность деятельности субъекта хозяйствования молочнопродуктового подкомплекса, которая обусловлена не только качественной организацией бизнес-процессов, но и их развитием и взаимодействием между собой. Формирование и взаимодействие бизнес-процессов в молочнопродуктовом подкомплексе Республики Беларусь связано с особенностями развития самой отрасли и с уникальностью производимой продукции, которая является не только жизненно необходимой для человека, но и формирует стратегический запас. Организация качественного управления является важным фактором в развитии эффективности организаций молочнопродуктового подкомплекса. Анализ особенностей бизнес-процессов в организациях молочнопродуктового подкомплекса позволил выделить следующие типы бизнес-процессов: определяющие выбор производства нового вида продукции; определяющие и устанавли-

вающие выбор способов производства качественной продукции, обоснование производственной мощности субъекта хозяйствования; размещения продукции с учетом выполнения требований гибкости и надежности сети снабжения и распределения; организации и обслуживания производства; качества, который направлен на удовлетворение требований клиентов [5].

Таким образом, развитие молочнопродуктового подкомплекса является важным и необходимым процессом для обеспечения продовольственной безопасности Республики Беларусь. Концентрация и специализация отраслей в подкомплексе, а также их интеграция с внедрением инновационных технологий промышленного типа являются основными направлениями в данном процессе. Указанные явления влияют на формирование стоимости конечной продукции и обеспечение ее потребительской доступности и конкурентоспособности как внутреннем, так и на внешнем продовольственном рынке.

Согласно «Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года» [3] необходимо наращивать экспортный потенциал производства пищевых продуктов, за счет формирования новых и узкоспециализированных производств по выпуску продукции с высокой добавленной стоимостью; стимулировать развитие производств на собственной сырьевой базе с увеличением глубины переработки ресурсов и сведением к минимуму техногенного воздействия на окружающую среду; осуществить постепенный переход организаций на применение современных государственных стандартов, которые адаптированы к международным стандартам; обеспечить подготовку и повышение квалификации специалистов по стандартизации в сфере промышленности; усилить роль бизнеса в разработке государственных стандартов путем активизации деятельности национальных технических комитетов; формировать «зеленую» индустриальную технологическую платформу, базирующуюся на энергосбережении, внедрении экологических «зеленых» технологий, возобновляемых и альтернативных источников энергии, эффективных технологий переработки отходов.

Список использованной литературы

1. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mshp.gov.by/>. – Дата доступа: 27.01.2023.
 2. Национальный фонд технических нормативных правовых актов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tnpa.by/>. – Дата доступа: 07.07.2019.
 3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.srrb.niks.by/info/program.pdf>. – Дата доступа: 12.12.2022.
 4. Официальный Интернет-портал Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/homep/ru/indicators/agriculture.php>. – Дата доступа: 10.02.2023.
 5. Станкевич, И.И. Подходы к формированию системы стратегического управления молокоперерабатывающим предприятием/ И.И. Станкевич //Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК: сборник научных статей XIII Международной научно-практической конференции (Минск, 27-28 мая 2021 г.) / редкол.: Г.И. Гануш [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2021. – С. 255–259.
-

УДК 681.513.6

Мамонова Н.Ф.

Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, г. Минск

АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Адаптивное управление в системе продовольственного обеспечения появилось в 1970-е гг. XX в. как подход к управлению ресурсами, пришедший на смену традиционному природопользованию, а к началу 1990-х гг. сформировалась концепция, которая стала применяться в социальных и политических науках. Основополагающие положения представлены в работе К.С. Холлинга «Адаптивное управление и оценка окружающей среды», где автором сфокусировано внимание на количественном анализе ре-