

## МЯСНЫЕ АЛЬТЕРНАТИВЫ: РАСТИТЕЛЬНЫЕ БЕЛКИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОВРЕМЕННОЕ МЯСОПРОИЗВОДСТВО

Захарова И. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы наблюдается значительный сдвиг в потребительских предпочтениях в сторону растительных продуктов. Это связано с ростом осведомленности о здоровье, экологических проблем и этических аспектах потребления мяса. Согласно исследованию Boston Consulting Group (BCG) и Blue Horizon Corporation, рынок растительных белков и альтернатив мяса ожидает значительного роста в ближайшие годы [6]. Появление альтернативных источников белка, таких как соя, горох, грибы и т. д., ставит перед мясной промышленностью ряд вопросов и вызовов. В связи с этим возникает интерес изучения, как растительные белки влияют на традиционное мясопроизводство и какие возможности открываются перед индустрией [4].

Цель данной статьи – проанализировать влияние растительных белков на рынок мяса, выявить преимущества и недостатки использования данных альтернатив, а также обсудить будущее мясной промышленности в условиях растущего спроса на растительные продукты.

Согласно проведенным исследованиям, более 20 % потребителей в различных странах мира уже идентифицируют себя как вегетарианцы или сократили потребление мяса. Это движение «сокращения мяса» (flexitarianism) приобретает популярность благодаря увеличению осознанности о причинах, связанных со здоровьем и экологией. К тому же молодое поколение более активно интересуется влиянием своего питания на здоровье и окружающую среду [1, 3]. Растительные альтернативы предлагают более чистый и безопасный вариант, что привлекает новых потребителей.

Технологии переработки растительных белков сделались намного сложнее и совершеннее. Новые методы экструзии и гидратации помогают имитировать текстуру, вкусовые качества и аромат традиционного мяса. Применение таких ингредиентов, как белок гороха, соевый белок и клетчатка, позволяет производить разнообразные мясные альтернативы – от бургеров до колбас и стейков. Разработка заменителей мяса с использованием микробиологии, ферментации и 3D печати открывает новые горизонты будущего мясного производства [5].

По данным ООН, животноводство является одним из главных источников парниковых газов. На животноводство приходится около 14,5 % всех выбросов парниковых газов в атмосферу. Переход на

растительные белки может значительно уменьшить углеродный след нашей пищи. Для производства растительных альтернатив требуется гораздо меньше земли и водных ресурсов, что делает эти продукты более устойчивыми в условиях изменения климата. Исследования показывают, что переход на растительные белки может снизить потребление воды на 80 % и сократить выбросы углерода на 50-90 % в зависимости от вида продуктов [2].

Несмотря на позитивные изменения, рынок растительных альтернатив сталкивается с определенными вызовами. К ним относятся особенности производства, вопросы доступности высококачественного сырья, а также необходимость просвещения потребителей о пользе растительных белков. Конкуренция с традиционным мясом также может препятствовать росту данного сектора, т. к. мясная промышленность может оказывать давление на законодательство, чтобы сохранить свое положение на рынке [6].

Интеграция растительных белков представляет собой многообещающее направление для будущего мясопроизводства. Сотрудничество между производителями традиционного мяса и компаний, занимающихся производством альтернатив, может стать ключевым фактором успеха. Гибридные продукты, в которых сочетаются как животные, так и растительные ингредиенты, могут привлечь тех потребителей, которые не готовы полностью отказаться от мяса, но ищут варианты с меньшим влиянием на окружающую среду [4].

Для того чтобы успешно адаптироваться к новым трендам, мясная промышленность должна:

- инвестировать в исследование и разработку новых технологий переработки растительных белков;
- разрабатывать стратегии маркетинга, ориентированные на просвещение потребителей;
- рассматривать возможность создания гибридных продуктов, которые могут понравиться различным группам потребителей;
- содействовать устойчивым методам производства как для мясной, так и для растительной продукции.

Растительные белки влияют на традиционное мясопроизводство, со-здавая как возможности, так и вызовы. Понимание текущих трендов и внедрение инновационных технологий становятся важными факторами для удержания конкурентоспособности на рынке. Мясная промышленность, готовая адаптироваться к изменениям и внедрять новые подходы, сможет успешно реагировать на требования современного потребителя и способствовать более устойчивому развитию системы питания. В конечном итоге, работающих вместе традиционного и альтернативного

мясного производства может привести к созданию более здорового и экологически чистого будущего для всех.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Альтернативы мясному белку / Б. Байнович [и др.] // Журнал Все о мясе. – 2012. – №6. – С. 24-27.
2. Комлацкий, Г. В. Технологические аспекты снижения выбросов парниковых газов в животноводстве / Г. В. Комлацкий // Научный журнал КубГАУ. – 2022. – №181. – С. 116-126.
3. Кудряшева, А. А. Влияние питания на здоровье человека // Пищевая промышленность. – 2004. – №12. – С. 88-90.
4. Меренкова, С. П. Практические аспекты использования растительных белковых добавок в технологии мясных продуктов / С. П. Меренкова, Т. В. Савостина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2014. – №1. – С. 23-29.
5. Prozesstechnik Lösungen für pflanzenbasierte Produkte / Lebensmitteltechnik. – №3. – 2021.
5. Food for Thought: The Protein Transformation / B. Witte [et al.] // Principal Investors and Private Equity: Report. – 2021. – 48 с.

УДК 637.5:622.363.8

#### **СНИЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ НИТРАТОВ И НИТРИТОВ В МЯСНЫХ ПРОДУКТАХ: СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД**

**Захарова И. А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Г. Гродно, Республика Беларусь

Проблема нитратов и нитритов в мясных продуктах вызывает все большее беспокойство как у потребителей, так и у производителей. Эти соединения, используемые как консерванты и для придания мясным изделиям характерного цвета, могут представлять опасность для здоровья в случае их избытка. Множество исследований указывает на связь между высоким потреблением нитритов и нитратов с различными заболеваниями, в т. ч. раком. Поэтому снижение их содержания в мясных продуктах стало актуальной задачей в области пищевой промышленности.

Нитраты и нитриты широко используются в мясной промышленности в качестве консервантов для предотвращения роста опасных бактерий, таких как *Clostridium botulinum*, и для продления сроков хранения продуктов. Кроме того, они обеспечивают характерный цвет и вкус продуктов, таких как колбасы, бекон и ветчина.

Исследования показывают, что нитриты могут преобразовываться в канцерогенные соединения при взаимодействии с аминокислотами в определенных условиях, таких как высокая температура и кислотность. Это подчеркивает необходимость контроля их содержания в пищевых продуктах [1].