

Перспектива розробки спеціальних продуктів харчування на м'ясній основі

Л. В. Пешук, д-р с.-г. наук, Національний університет харчових технологій
П. О. Карпенко, д-р мед. наук, Інститут екології і токсикології ім. Л. І. Медведя

Незадовільний екологічний стан в багатьох густонаселених регіонах України, демографічна ситуація та порушення структури харчування населення роблять важливою і актуальною проблему пошуку шляхів, спрямованих на поліпшення здоров'я різних груп населення.

Одним із таких шляхів є оптимізація структури харчування населення. Вона передбачає дотримання концепції збалансованого харчування для нормальної життєдіяльності людини. Необхідною умовою при цьому є надходження до організму адекватної кількості енергетичних і основних харчових речовин (нутриєнтів), а також дотримання суворо визначених співвідношень між багатьма незамінниминутриєнтами – амінокислотами, жирними кислотами, вітамінами, мінеральними речовинами та ін.

Разом з тим слід враховувати, що харчування є одним із основних чинників навколишнього середовища, який активно впливає на біологічну реактивність організму. Особливо це необхідно враховувати в екологічно несприятливих регіонах, де виробляється та використовується сільськогосподарська продукція. У зв'язку з цим надходження до продуктів харчування різних токсикантів (такі як пестициди, важкі метали, радіонуклідна комтамінанта та ін.) в кількостях, перевищуючих визначені нормативи, на сьогоднішній день є актуальною проблемою.

Слід враховувати також і те, що харчові продукти можуть забруднюватись залишками різних лікарських засобів. Останні застосовуються для лікування та профілактики захворювань тварин, прискорення їх росту, поліпшення якості та зберігання кормів тощо. Клінічні спостереження свідчать, що випадкове надходження до організму людини певної кількості лікарських засобів може спричинити певні ускладнення функціонального стану організму.

Досить небезпечним є забруднення харчових продуктів такими сильнішими препаратами, як антибіотики, сульфаніламідди, нітрофурани, гормони.

Так, зокрема, встановлено, що застосування антибіотиків, гормональних препаратів, сульфаніламідів і нітрофуранів в тваринництві та птахівництві сприяє розвитку резистентних форм мікроорганізмів, ускладнює проведення ветеринарно-санітарної експертизи продуктів, погіршує їх якість, є причиною різних алергічних реакцій, дисбактеріозів та інших порушень.

Особливої уваги заслуговує контроль безпеки продуктів для дітей та дієтичного призначення. Це пов'язано в першу чергу з великою вразливістю організму дітей та хворих до несприятливих чинників навколишнього середовища.

Згадане вище вимагає як від ветеринарної, санітарно-епідеміологічної служб, так і від технологів переробної промисловості суворого дотримання вимог функціонуючих нормативних документів щодо безпеки продуктів харчування, зокрема м'яса та м'ясопродуктів. Адже останні належать до основних продуктів харчування як здорової, так і хворої людини. Таке широке використання м'яса і м'ясопродуктів в харчуванні людини пов'язано з потребою людини в повноцінних білках. Білки (син. *протеїни*, від грецького «*протос*» – перший, або найголовніший) є основною й необхід-

ною складовою частиною організму. На їхню частку припадає близько 85% сухого залишку тканин й органів людини. Білки забезпечують функціонування процесів життєдіяльності організму – утворення білків плазми, ферментів та інших біологічно активних сполук для стимуляції трофічних процесів в організмі, підтримки функціонального стану імунної системи та підвищення рівня окисних процесів. Такі біологічні властивості білків м'яса сільськогосподарських тварин дали змогу віднести його до джерел білків першого класу. У зв'язку з цим в економічно розвинених країнах світу велика увага приділяється науковим розробкам технологій переробки м'яса та можливості при цьому максимального отримання певних біологічно цінних речовин для подальшого створення спеціальних продуктів харчування. Правові аспекти цієї проблеми в Україні відображені в Законі «Про якість і безпеку продуктів харчування та продовольчої сировини» та в підзаконних актах. Зокрема, згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.07.98 р., до спеціальних продуктів належать ті продукти, яким притаманні дієтичні та лікувально-профілактичні властивості, біологічно активні харчові добавки, продукти дитячого харчування та харчування для спортсменів.

Дієтичні продукти – це спеціальні продукти, які призначаються для заміни в харчуванні хворих людей заборонених відповідно до медичних показань продуктів і відрізняються від них хімічним складом або фізичними властивостями.

Продукти лікувально-профілактичного призначення – продукти харчування з певними біологічними властивостями, завдяки яким вони сприяють профілактиці негативного впливу чинників навколишнього і виробничого середовища на організм людини, а також терапії соматичних й професійних захворювань.

Продукти дитячого харчування – це продукти, що призначаються дітям від народження до 14 років і відповідають фізіологічним особливостям організму.

Продукти для спортсменів – продукти харчування та біологічно активні добавки до їжі, що використовуються спортсменами в період підготовки, змагань або відновлення сил і не можуть бути віднесені до фармакологічних способів корекції працездатності.

Біологічно активні добавки до їжі (БАД) – це концентрати натуральних або ідентичних до натуральних біологічно активних речовин, що призначаються для безпосереднього вживання і/або введення до складу харчових продуктів. БАД отримують з рослинної, тваринної або мінеральної сировини, а також хімічним чи біотехнологічним способами. До них належать також і бактеріальні препарати (еубіотики), які використовуються для нормалізації мікробіоценозу кишечника.

Останніми роками в різних країнах світу, в тому числі і в Україні, широко застосовується термін «функціональні продукти». Перший проект створення функціональних продуктів було реалізовано в Японії у 1984 р. Нерідко функціональні продукти ототожують із «Novel Food» (новою їжею), але це не так, хоча рівень новизни в розробці функціональних продуктів високий. Стосовно тлумачень терміну «функціональні продукти» погляди спеціалістів

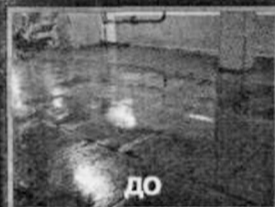


- УСТОЙЧИВОСТЬ К ИЗНОСУ, ИСТИРАНИЮ, БОЛЬШИМ УДАРНЫМ НАГРУЗКАМ
- СТОЙКОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ АГРЕССИВНЫХ ВЕЩЕСТВ
- ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТОЯННОЙ УБОРКИ ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ (ДО 150°С)
- ВЫСОКИЕ АНТИСКОЛЬЗЯЩИЕ СВОЙСТВА



ИНТЕРЬЕР + ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ

ПОЛЫ ДЛЯ МЯСОКОМБИНАТОВ



**УКЛАДКА
БЕЗ ОСТАНОВКИ
ПРОИЗВОДСТВА
ЗА НОЧЬ ИЛИ
ВЫХОДНЫЕ**



- УКЛАДКА НА НОВОЕ ОСНОВАНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ СТАРОГО
- РЕМОНТ ПРОБЛЕМНЫХ УЧАСТКОВ ПОЛА ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

КОМПАНИЯ ФОКС

ХАРЬКОВ, КОСМИЧЕСКАЯ, 20

☎ (057) 7-142-132, 7-140-751, (0572) 545-668

e-mail: flooring@foks.kharkov.ua

www.foks.com.ua

неоднозначні, що і є причиною відсутності цього терміну у відповідних нормативних документах ряду країн Європи, а також України.

На нашу думку, під функціональними продуктами слід розуміти такі продукти, що призначаються для всіх груп населення і у своєму складі обов'язково містять інгредієнти, які позитивно впливають на окремі функції організму при вживанні їх протягом певного часу у складі відповідного раціону. Інгредієнтами можуть бути різні нутрієнти – амінокислоти, жирні кислоти, вітаміни, мінерали, харчові волокна, каротиноїди, флавоноїди, цукрозаміники, екстракти тваринного та рослинного походження. Основними критеріями, що дають можливість віднести продукти до згаданої категорії, є безпека продукту та позитивні результати клінічних досліджень.

Розробка продуктів функціонального призначення (рис. 1) – це процес, який потребує поглибленого наукового обґрунтування та технологічних й медичних досліджень. При цьому також потрібно не тільки створити технології нових продуктів, а й відповідну нормативну документацію на продукти функціонального призначення для всіх груп населення (окремо: для дітей, спортсменів, хворих на порушення обміну речовин, осіб, що зазнають негативного впливу навколишнього середовища).

Розробка й удосконалення складу, технологій продуктів нового покоління повинні ґрунтуватись на сучасному рівні знань вікових і патологічних особливостей метаболічних процесів в організмі для різних вікових груп населення. На їх основі спільно з фахівцями медицини повинні розроблятися медико-біологічні вимоги, що характеризують макро- і мікронутрієнтний склад розробленого продукту, включаючи харчову цінність, якісні характеристики його безпеки, якісні характеристики м'ясної сировини, компонентів, що використовуються, тощо. Таким чином, проблему створення в



Рис. 1. Схема розробки функціонального харчового продукту

Україні спеціальних продуктів харчування, сировиною для яких є м'ясо сільськогосподарських тварин, слід вважати актуальною як в соціальному, технологічному, так і медичному відношенні. Аби створити індустрію продуктів нового покоління в обсягах, що будуть задовольняти фізіологічні потреби усіх груп населення, необхідно вирішити такі завдання:

- розробка медико-біологічних вимог до продуктів спеціального призначення для усіх груп населення;
- створення сучасних технологій з використання прогресивного обладнання й упаковки;
- удосконалення методів комп'ютерного проектування стосовно оптимізації хімічного складу продуктів з м'ясної та рослинної сировини;
- удосконалення системи комплексної оцінки адекватності продукції медико-біологічним вимогам;
- створення системи управління якістю сировини, технологічних процесів і готової продукції на нові спеціальні продукти харчування на м'ясній основі відповідно до принципів HACCP.