

ВИЗНАЧЕННЯ НОМЕНКЛАТУРИ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ НАПІВКОПЧЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗЕРНОБОБОВОЇ СИРОВИНИ НУТУ

У статті наведено класифікацію властивостей напівкопчених ковбасних виробів, які характеризують не тільки натуральні властивості продукту, а й враховують, що не регламентуються нормативно-технічною документацією, але є неодмінно важливими для споживачів. Визначено значимість факторів, що впливають на вибір покупців окремого виду напівкопчених ковбасних виробів. Сформульовано номенклатуру показників на основі моделі Кано, що дозволило оцінити не тільки якість ковбасних виробів, а й ступінь задоволеності споживачьких потреб.

***Ключові слова.** Якість, управління якістю, безпечність продукції, споживні властивості, модель мінімізації потенційних ризиків споживання, ковбаса напівкопчена, нут, паста з нуту.*

Холодова О. Ю. Определение номенклатуры показателей качества полукопченых колбасных изделий с использованием зернобобового сырья нута. В статье приведена классификация свойств полукопченых колбасных изделий, которые характеризуют не только натуральные свойства продукта, но и учитывают те, которые не регламентируются нормативно-технической документацией, при этом являются непременно важными для потребителей. Определенно значимость факторов, влияющих на выбор покупателей отдельного вида полукопченых колбасных изделий. Сформулировано номенклатуру показателей на основе модели Кано, позволяющую оценить не только качество колбасных изделий, но и степень удовлетворенности потребностей потребителей.

***Ключевые слова.** Качество, управление качеством, безопасность продукции, потребительские свойства, модель минимизации потенциальных рисков потребления, колбаса полукопченая, нут, паста, из нута.*

KHOLODOVA O. DETERMINATION OF NOMENCLATURE OF INDEXES QUALITY OF SAUSAGE WARES WITH THE USE OF ZERNOBOBOVOGO RAW MATERIAL NUT.
Classification of properties of the semismoked sausage wares which characterize not only natural properties of product is resulted in the article but also those take into account, которые is not regulated a normatively-technical document, here are certainly important for users. Certainly meaningfulness of factors, influencing at choice buyers of separate type of the semismoked sausage wares. The nomenclature of indexes is formulated on the basis of model of Kano, allowing to estimate not only quality of sausage wares but also degree of satisfaction of necessities of users.

***Keywords.** Quality, quality management, safety of products, use properties, model of minimization of potential risks of consumption, sausage is semismoked, paste.*

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Управління якістю та безпечністю продовольства й раціоналізація харчування вже певний час залишається пріоритетним завданням держави, а зараз перетворюється в національну ідею українського суспільства, бо від вирішення цієї проблеми залежить конкурентоспроможність вітчизняних підприємств та розширення ринків збуту, продовольча безпека країни, здоров'я людей та збереження генофонду країни. Ефективне забезпечення якості й безпечності продукції неможливе без застосування загальних механізмів єдиної системи управління. На думку багатьох міжнародних організацій, XXI століття – епоха якості [1]. В умовах вільної конкуренції розробка адаптивної моделі управління якістю та безпечністю з урахуванням ужиткових властивостей продовольчих товарів є досить актуальною і характеризує економічну стабільність держави.

Найважливішими факторами, які спонукають до розробки нових харчових продуктів, зокрема ковбасних виробів, виступають значно посиленій економічною кризою дефіцит сировини (м'яса, шпику), і незбалансованість раціонів харчування населення України. Інноваційні підходи до вирішення проблеми харчування полягають, перш за все, у створенні продуктів з підвищеною харчовою цінністю, що є одним із пріоритетних напрямків вирішення означених проблем, висвітлених у концепції державної політики у сфері управління якістю продукції як відгук на Указ Президента України «Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції».

Одним із таких заходів є виробництво варених ковбасних виробів із застосуванням зернобобової сировини – нуту, яка відрізняється раціональним співвідношенням білків, жирів і вуглеводів, макро- і мікроелементів, вітамінів і біологічно активних речовин.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Зарубіжний досвід свідчить про перспективність застосування нуту при виробництві харчових продуктів, у тому числі ковбасних виробів. Слід зазначити, що в Україні використання нуту для виробництва високоякісних ковбасних виробів з підвищеною харчовою цінністю поки ще не знайшло широкого застосування з декількох причин і, перш за все, через відсутність науково-обґрунтованих способів введення добавки до складу продукту. Використання високоякісної сировини й інноваційних технологій визначає споживні властивості, біологічну засвоюваність, безпечність та збереженість готового продукту. Проблемам вивчення споживних властивостей нуту і напрямків його

використання у харчовій промисловості присвятили свої наукові праці такі вітчизняні вчені, як А. Д'яконова, К. Ульяновченко та зарубіжні автори: А. Абдиев, Н. П. Лук'янченко, З. Умаров, Д. Николаєва, Н. Сухлинський, Л. Антипова, В. Матвієць, І. Казанцева, Л. Рамазаєва, О.А. Шалимова та інші.

Цілі статті. Проблема, яка висвітлюється у даній статті, стосується формулювання номенклатури показників якості напівкопчених ковбасних виробів, і для її вирішення необхідно вивчення споживних властивостей ковбасних виробів. **Метою роботи** є розробка номенклатури показників якості для забезпечення мінімізації потенційних ризиків споживання на новий вид ковбаси напівкопченої «Нобелівська».

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. При виробництві напівкопченої ковбаси «Нобелівська» використовується паста з нуту, виготовлена з нуту *Cicer arietinum* «Волгоградський-10», що належить до сімейства Fabaceae, ботанічного порядку Fadales Nakai, типу desi. Паста з нуту містить близько 20% білку, який за якістю наближається до ячного, до 4-4,5 % жиру, 1-1,5 % цукрів, 2-5% мінеральних речовин, серед яких калій, натрій, кальцій, магній, сірка, фосфор, хлор, селен, залізо, йод, кобальт, марганець, молібден, мідь, фтор, хлор, цинк, вітаміни А, РР, групи В; клітковину, що поліпшує травлення, а також регулює рівень цукру в крові. Паста з нуту має наступні органолептичні властивості: м'яку пастоподібну масу, без сторонніх домішок, мазеподібну нетекучу структуру, однорідну у всій масі, рівномірний від кремового до світло-жовтого колір, виразний, приємний запах із горіховим присмаком. Відсутній неприємний запах, притаманний бобовим, що пояснюється вмістом мінімальної кількості олігоцукрів.

Часткова заміна тваринного шпіку пастою з нуту поліпшує структурно-механічні властивості фаршу та емульсійні здібності міозину, надає продуктові приємного горіхового присмаку.

Одним із найбільш суттєвих факторів, які враховуються при товарознавчій оцінці якості товару, визначенні його придатності до споживання та ступеню задоволення потреб споживачів, є оцінка нешкідливості продукції [2]. Формулювання та класифікація показників, що впливають на якість й безпечність харчових продуктів, є ключовим елементом при виробництві нових видів товарів, бо саме такий підхід дозволяє захистити продукцію від біологічних, фізичних і хімічних ризиків від сировини до споживання, забезпечує ефективність їх виробництва і обігу та задоволеність потреб споживачів.

У статті наведено класифікацію властивостей напівкопчених ковбасних виробів (рис. 1), які характеризують не тільки натуральні (фізичні, хімічні,



Рис. 1. Класифікація властивостей напівкопчених ковбасних виробів

біологічні тощо) властивості продукту, а й враховують товарні (корисність, вартість) і ужиткові (утилітарні, естетичні), які не регламентуються нормативно-технічною документацією, але є неодмінно важливими для споживачів. Слід зазначити, що формулювання властивостей напівкопчених ковбасних виробів залежить, у першу чергу, від сфери промислового виробництва. Логістичний підхід дозволив виявити всі потенційні фактори взаємовпливу різних етапів життєвого циклу на готовий продукт, у тому числі небезпечні фактори.

Таким чином, комплексна товарознавча оцінка якості має враховувати усі ужиткові властивості напівкопчених ковбасних виробів, а саме, натуральні властивості продукту, які обумовлюють задоволення певних потреб споживача. При вирішенні завдань на основі анкетування споживачів визначено значимість факторів, що впливають на вибір покупців окремого виду напівкопчених ковбасних виробів, таких як: інформація щодо складу ковбаси (62%), ціна на товар (21%) та відповідність продукту вимогам ДСТУ (17%). Аналіз цих факторів дозволяє сформулювати показники якості напівкопчених ковбасних виробів, які необхідно оцінити з метою визначення відмінності показників якості й безпечності ковбаси напівкопченої з використанням нуту від традиційної та проведення комплексної товарознавчої оцінки ужиткових властивостей

розробленої ковбаси напівкопченої задля виявлення переваг нового продукту і його подальшого перспективного виробництва та використання. З метою встановлення відповідності ужиткових властивостей продукту вимогам споживачів вивчені основна та допоміжна сировина, сутність виробничого процесу, умови зберігання і реалізації. Реалізація поставленого завдання вимагає систематизації номенклатури показників на основі моделі Кано (рис. 2), що дозволить оцінити не тільки якість ковбасних виробів, а й ступінь задоволеності споживацьких потреб.

Розроблення номенклатури показників відповідно до моделі Кано оцінюється за допомогою обов'язкових, очікуваних і захоплюючих груп властивостей та надає можливість спостерігати за змінами показників, що формують якість та безпечність у залежності від складу сировини в рецептурі. На основі аналізу вимог споживачів щодо ужиткових властивостей напівкопчених ковбасних виробів здійснюється процес управління якістю у сфері промислового виробництва через моніторинг факторів, що впливають на ужиткові властивості продукції [2].

Запропонований цикл показників являє собою взаємопов'язану систему, що в комплексі характеризує ужиткові властивості продукту та об'єктивно відображає абсолютні, дійсні та платоспроможні потреби споживачів. Наведена система показників є характеристикою якості та безпечності ковбаси напівкопченої і доводить необхідність ідентифікації тих, на яких можливе виникнення небезпек та погіршення якості, враховуючи усі етапи життєвого циклу з метою їх своєчасного усунення.

З усього переліку запропонованого циклу показників відокремили «найбільш значимі», щоб запобігти тенденції контролю занадто великої кількості точок. При ретельному моніторингу в роботі із 22 контрольних точок лише 8 обрані критичними за допомогою дерева прийняття рішень, а саме [3]:

- зростання мікроорганізмів при посолі;
- велика кількість внесеного нітрита натрію;
- надходження сторонніх домішок при перемішуванні фаршу;
- неповне знищення мікрофлори при термообробці;
- зростання мікроорганізмів всередині та зовні батону при охолодженні;
- зростання мікрофлори на стадії пакування й маркування;
- потрапляння сторонніх фізичних і хімічних домішок на стадії пакування й маркування;
- ушкодження оболонки, розвиток мікроорганізмів на поверхні.

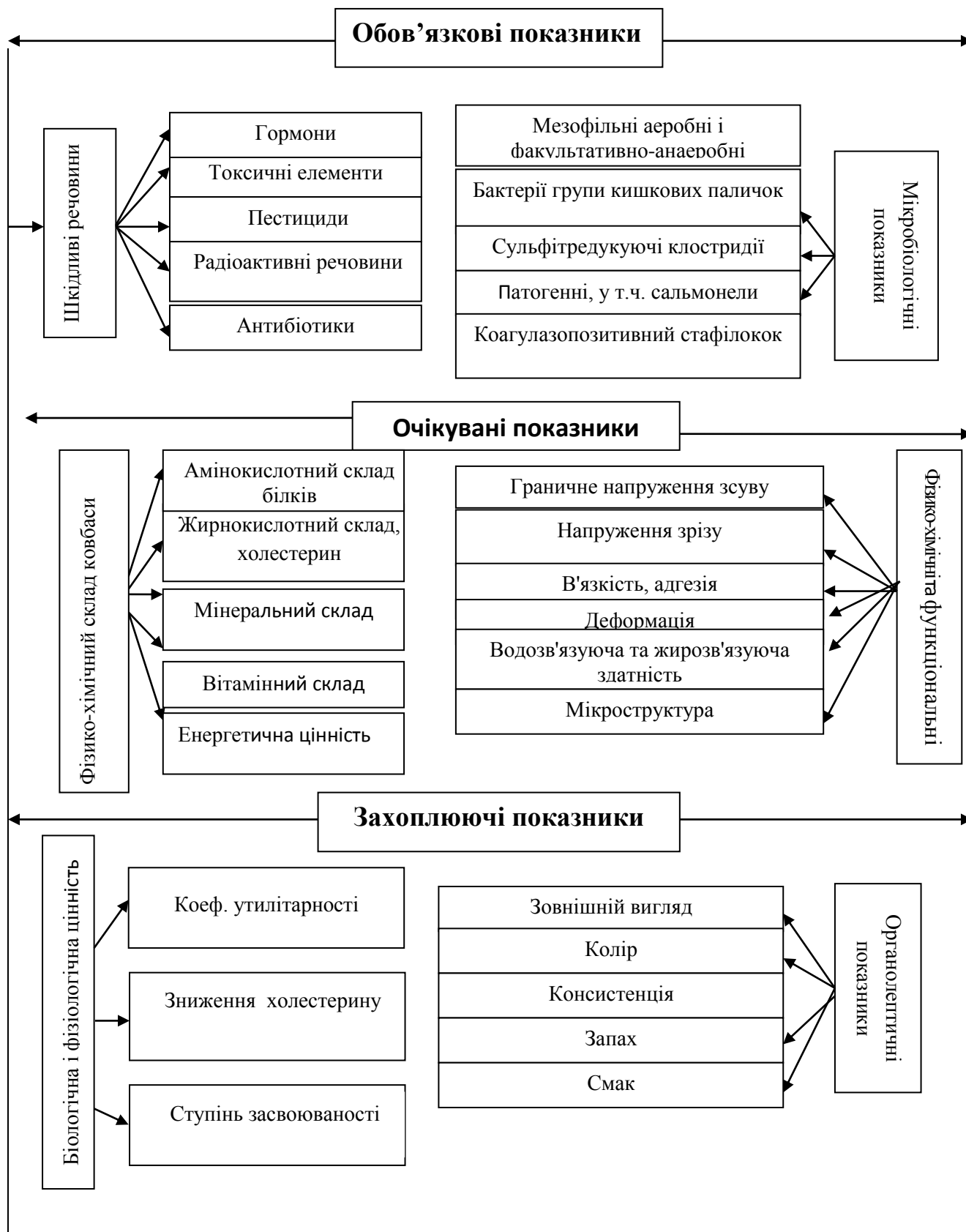


Рис. 2. Номенклатура показників, що складають якість напівкопчених ковбасних виробів та визначають ступінь задоволеності споживацьких потреб

Логістичний підхід дозволив виявити всі потенційні фактори взаємовпливу різних етапів життєвого циклу на готовий продукт, у тому числі небезпечні фактори. Виходячи з того, що робота орієнтована на створення концепції мінімізації потенційних небезпек, свідомо використано загальні принципи системи ХАССП, впровадження якої описує стандарт ISO 2000:2005.

Впровадження системи ХАССП у рамках впровадження системи менеджменту якості є доцільною не тільки для споживачів, але й для самого підприємства. Доведено, що ХАССП дає впевненість, що безпека харчових продуктів забезпечується ефективно. Вона дозволяє підприємствам зосередитися на безпеці продукту як на вищому пріоритеті, і планувати запобігання несправності, замість того щоб чекати поки ці проблеми з'являться.

Висновки. Таким чином, систематизація номенклатури показників на основі моделі Канооб дозволила обґрунтувати критичні точки контролю небезпечних чинників за концепцією «поле – споживач» та запропонувати концептуальну модель забезпечення доцільного функціонування системи управління якістю та безпечністю при виробництві ковбаси вареної.

Література

1. Анিকেєва Н.В., Антипова Л.В. Нут – источник сырья для получения биологически ценных добавок / Анিকেєва Н.В., Антипова Л.В. // Здоровое питание в XXI веке. – 2006. - № 1. – с. 35 – 36.
2. Пугачевський Г. Методологічні засади формування якості текстильних матеріалів / Пугачевський Г., Осипенко Н. // Стандартизація, сертифікація, якість», ССЯ. – №2, - 2005. – с.56-62.
3. Державні санітарні правила та норми ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001. Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті : затв. М-вом охорони здоров'я України від 20.09.2001 № 137 // НаУ [Електронний ресурс] : правові системи / ЗАТ "ІНФОРМТЕХНОЛОГІЯ". – Електрон. текст. дані. - К., 1996-2010. - Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1039.6251.0>. – Назва з екрана.