

«хлопуші» чи банки з вібруючими кінцями. За більш високої кислотності продукту, навіть за рН від 4,2 до 4,8, а для консервованих огірків за рН > 4,0, розвиток і токсиноутворення може відбуватися без видимих ознак псування. Це спостерігалось в консервах для дитячого харчування, томатному соці і інших консервах. Особливо небезпечно, що в консервах токсин зберігається протягом 6...8 місяців.

Для профілактики виникнення токсинів *C. Botulinum*, крім основних, загальноприйнятих правил санітарії та гігієни, необхідно суворо дотримуватись науково обґрунтованих технологічних параметрів, не допускати до виробництва нестерилізованої продукції сировини, підозрілої щодо токсиноутворення, контролювати наявність спор мезофільних анаеробних мікроорганізмів.

Список літератури

1. Стоянова Л. О. Мікробіологічний контроль консервного виробництва: навч. посіб. / Л. О. Стоянова, К. Ю. Іващенко, І. П. Персіанова, Л. М. Герасименко. – Одеса: ОДАБА, 2017. – 422 с.

УДК 637.5

66. ВИРОБНИЦТВО ПОСІЧЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

О.А. Топчій, М.Д. Верченко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Дослідження структури харчування дітей шкільного віку підтверджують низьку енергетичну цінність раціонів, дефіцит білка, деяких незамінних амінокислот, вітамінів, макро- і мікроелементів та надлишок вуглеводів і жирів.

Перспективним напрямком створення функціональних продуктів харчування є комбінування рослинної і тваринної сировини, що забезпечує збалансованість складу за основними харчовими компонентами.

М'ясо кролів важливий продукт в системі збалансованого раціонального харчування. За дістичним показниками м'ясо кроля наближається до курятини, а за процентним вмістом білка і жиру перевершує її. У ньому містяться вітамін С, вітаміни групи В, ніотинова кислота, макро- та мікроелементи.

Перепелині яйця багаті вітаміном D, і, порівняно з курячими яйцями, містять в 5 разів більше калію і фосфору. В них відсутній холестерин, який шкідливий для організму людини, і наявна велика кількість білка, що свідчить про їх функціональні властивості.

Використовувані при виробництві напівфабрикатів компоненти рослинного походження містять ряд речовин, які практично відсутні в продуктах тваринного походження: харчові волокна, ефірні масла, дубильні і ароматичні речовини, органічні кислоти, фітонциди, вітаміни.

В якості основної сировини для рецептур посічених напівфабрикатів обрано: м'ясо кроля, картопля, капуста білокачанна, цибуля ріпчаста, перепелині яйця, молоко коров'яче пастеризоване, сухарі панірувальні, олія кукурудзяна, петрушка, перець духмяний.

Перспективним є використання білково-вітамінного збагачувача, як додаткового рецептурного компоненту, що дозволить отримати збалансовані харчові продукти для шкільного харчування.

В ході проведення досліджень, в якості білково-вітамінного збагачувача використовували «Білокотон А91» виготовлений з генетично немодифікованої сировини. «Білокотон А91» доцільно вводити у фарш у гідратованому вигляді на початку фаршескладання.

Визначено раціональний ступінь гідратації, який знаходиться в межах 1:7-10 і встановлено що внесення збагачувача сприяє ущільненню структури фаршу і попереджує вторинне нагрівання.

В результаті комп'ютерного моделювання отримані рецептури посічених напівфабрикатів, повністю відповідають вимогам, що висуваються до продуктів харчування дітей шкільного віку.

Після виготовлення напівфабрикатів за розробленими рецептурами була проведена оцінка їх хімічного складу, харчової та біологічної цінності.

Аналіз хімічного складу свідчить, що розроблені напівфабрикати перевершують контрольні зразки за вмістом білка, показниками біологічної цінності, відрізняються більш високою енергетичною цінністю.

Встановлено, що за амінокислотним, вітамінним і мінеральним складом розроблені напівфабрикати не поступаються контрольним зразкам. Співвідношення насичених, мононенасичених, поліненасичених жирних кислот в нових напівфабрикатах - 2,8: 4,7: 1, що наближається до необхідної для організму школярів кількості (3:6:1); співвідношення кальцію і фосфору 1:(1,3-1,5) відповідає медико-біологічним вимогам, що висуваються до функціональних продуктів для дітей шкільного віку.

Висновок. Встановлено, що використання в рецептурах м'яса кролів надає виробам дієтичних властивостей та рекомендується до вживання дітям будь-якого віку.

Розроблені продукти мають збалансований склад, збагачені вітамінами і мінеральними речовинами, мають підвищену харчову, біологічну та енергетичну цінність, що дозволяє рекомендувати їх для харчування дітей шкільного віку.

УДК 637.52:637.142.2

67. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МОЛОЧНИХ БІЛКІВ У М'ЯСОПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ

А.В. Черненко, О.А. Чернюшок

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Однією з найбільш важливих проблем розвитку харчової індустрії є проблема недостатнього вживання повноцінного білка. Вживання населенням білка постійно знижується. Недоотримання білку в більшості випадків є наслідком вживання продуктів з високим вмістом вуглеводів та жирів для задоволення потреб організму в енергії. Саме це, в більшості випадків, є причиною проблем зі здоров'ям населення (захворювання шлунково-