

Отже, аналіз сучасних технологій виготовлення зубних паст для дітей з додаванням рослинних домішок довів, що в сучасних умовах треба приділяти увагу дитячим зубним пастам. Молочні зуби - це не «практикуючі зуби», і якщо думати про них таким чином, можна завдати багато шкоди, як з точки зору зусиль по створенню правильних звичок догляду за порожниною рота та поведінки, так і з точки зору реальної та довгострокової шкоди, яка може спричинити якщо за цими зубами не доглядати належним чином. Існують значні фізіологічні та структурні відмінності між молочними та розвиваються постійними зубами у дітей та між повністю зрілими постійними зубами дорослих. Тому при створенні зубної пасти для дітей слід враховувати потреби дітей та дитячих зубів у міру їх розвитку та дозрівання. Доречно покращувати дитячі зубні пасти за допомогою удосконалення технологій виготовлення, а саме додавання натуральних компонентів.

Таким чином, проведені нами дослідження показали, що введення до складу дитячої зубної пасти морквяного пюре дозволить не лише зберегти її споживні властивості, а й збагатить дитячу зубну пасту природними корисними мінеральними речовинами і вітамінами.

Список використаних джерел

1. Новікова Ж.О. Обґрунтування та принципи індивідуального вибору засобів гігієни порожнини рота при карієсі зубів: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.22. Одеса, 2010. 22 с.
2. Терешина Т.П. Анализ технологий использованных при разработке современных лечебно-профилактических зубных паст // Інновації в стоматології. 2013. № 1. С. 40–42.

ОЦІНКА ЗМІНИ СИЛИ ЗВ'ЯЗКУ ЛУСКА-ШКІРА ПРИ ЗБЕРІГАННІ КОРОПА В ОХОЛОДЖЕНОМУ ВИГЛЯДІ

В.М. Червоний, канд. техн. наук, доц.
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна,
м. Харків, Україна

В.Д. Кононикін, асп.
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Одним з основних чинників, що уповільнюють застосування ставкової риби для промислової переробки в напівфабрикати високого ступеня готовності й готову кулінарну продукцію, є наявність

достатньо щільного лускового покриву, який необхідно усунути на стадії первинної обробки тушок для забезпечення мікробіологічної стабільності та надання необхідних органолептичних властивостей рибній сировині [1, 2].

Було проведено дослідження з визначення сили зв'язку луска-шкіра для коропа, що зберігався після усилення в холодильній камері при температурі 6 °С протягом 48 год. Через кожен годину відбиралися тушки риби і піддавалися дослідженню на експериментальній установці. Результати проведених досліджень представлені на рисунку.

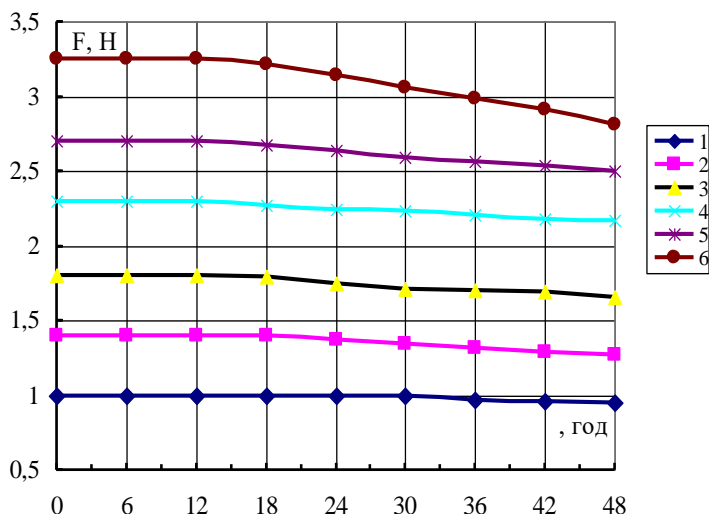


Рис. Зміна сили зв'язку луска-шкіра для коропа при зберіганні, $t = 6\text{ }^{\circ}\text{C}$: 1 – $m = 0,5\text{ кг}$; 2 – $m = 0,75\text{ кг}$; 3 – $m = 1,0\text{ кг}$; 4 – $m = 1,25\text{ кг}$; 5 – $m = 1,5\text{ кг}$; 6 – $m = 1,8\text{ кг}$

У результаті досліджень, проведених для коропа, було відзначено, що залежність сили зв'язку луска-шкіра від часу зберігання в охолодженому вигляді для тушок коропа різної маси представляється характерною кривою, яку можна умовно розділити на дві ділянки. Перша ділянка – період зберігання в перші 6–8 год. Отримані експериментальні дані показують, що сила зв'язку луска-шкіра на даному етапі практично не змінюється, оскільки розкид отриманих даних знаходиться в межах похибки вимірювання. На підставі цього можна судити про те, що активність процесів зміни

білкових з'єднань, що утримують лусочку, перші 6–8 год зберігання при температурі 6 °С не спостерігається. Друга ділянка, від 6–8 год і до закінчення всього терміну зберігання тушок (48 год) обрано згідно вимогам стандарту на рибу охолоджену. Експериментальні дані показують, що на цьому етапі спостерігається ослаблення зв'язку луска-шкіра, проте швидкість ослаблення зв'язку невелика.

Певно, за даних умов зберігання відбуваються процеси ослаблення білкових з'єднань лускатої сумки шкіри риб. Через 48 год зберігання сила зв'язку луска-шкіра зменшується на 5–8% від початкового значення. Відзначено, що для великої риби цей відсоток вище, ніж для дрібної.

Проведені експериментальні дослідження дозволили простежити зміну сили зв'язку луска-шкіра для тушок ставкової риби при зберіганні в охолоджену вигляді. Встановлено, що дана величина змінюється незначно, і для розробки технічного завдання на апарат з видалення луски буде використана сила зв'язку луска-шкіра в нативному стані. Наступним етапом експериментальних досліджень є вивчення змін сили зв'язку луска – шкіра в процесі ультразвукової обробки рибної сировини.

Список використаних джерел

1. Проблеми впровадження безвідходної технології переробки ставкової риби та способи їх вирішення / В.М. Червоний, В.Д. Кононікін, В.В. Перекрест та ін. // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / відпов. ред. О.І. Черевко. – Харків: ХДУХТ, 2020. – Вип. 2 (32). – С. 118-126.
2. Червоний В. М., Кононікін В. Д., Перекрест В. В. Експериментальні дослідження електрофізичного процесу очищення тушок ставкової риби // Обладнання та технології харчових виробництв : тематичний зб. наук. праць. – Кривий Ріг: ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2021. – Вип. 1(42). – С. 122-127.