

абразивних часточок. Виходячи з цього слід висунути пропозицію введення чіткої регламентації класифікації крем-скрабів за призначенням, відповідно до масової частки абразивних часточок, а також їх розмірів. Нами запропоновано при введенні абразиву 5–9% відносити крем-скраб до засобів для очищення шкіри обличчя, при введенні абразиву більше 10–15% – для шкіри тіла, а саме для спини, шиї, рук, декольте. При введенні абразиву більше ніж 20% – скраб рекомендовано застосовувати лише для шкіри ніг.

**М.П. Головка**, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

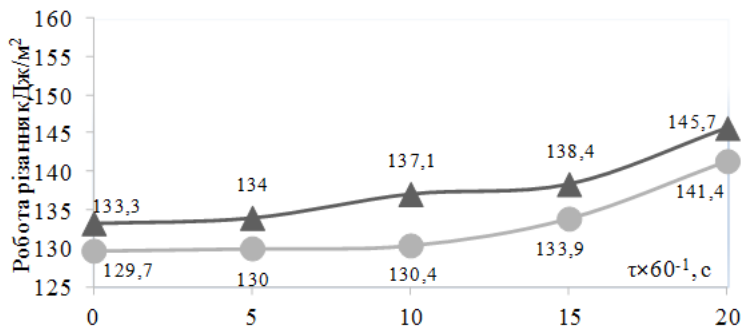
**Т.М. Головка**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

**А.О. Геліх**, асист. (*СНАУ, Суми*)

**Т.М. Степанова**, канд. техн. наук, доц. (*СНАУ, Суми*)

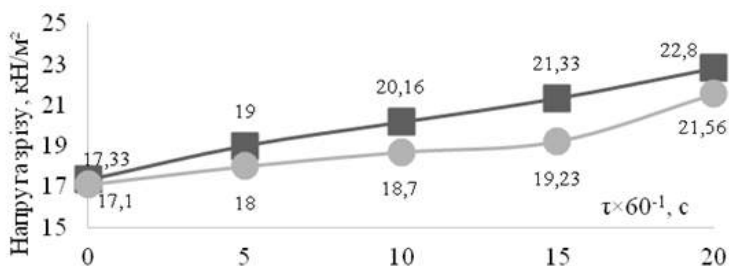
### ДОСЛІДЖЕННЯ СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ М'ЯКОГО ТІЛА ПРІСНОВОДНИХ МОЛЮСКІВ РОДУ ANODONTA

Одним із чинників, що визначають органолептичні показники продуктів із гідробіонтів, є їхні структурно-механічні характеристики: напруга зрізу і робота різання. Для більш повного розуміння характеру змін структури та консистенції напівфабрикату з молюска прісноводного в процесі теплової обробки, було досліджено його основні структурно-механічні показники та порівняно з контрольними зразками (рис. 1 та 2).



**Рис. 1.** Показники роботи різання напівфабрикату з молюска прісноводного під час теплової обробки: —▲— напівфабрикат з молюска прісноводного; —●— напівфабрикат з молюска морського (контроль)

Структурно-механічні властивості визначають поведінку сировини у різних технологічних процесах, характеризують будову та структуру. Цими властивостями обумовлюються також органолептичні властивості та засвоєність. Оцінка консистенції напівфабрикату з моллюска прісноводного і контрольних зразків показала, що перед початком теплової обробки вона була щільна, жорстка і необхідно було значне зусилля для відділення шматочка. Очевидно, що подальша тепла обробка напівфабрикату призведе до істотних структурно-механічних змін, оскільки під час теплової обробки відбудуться втрати вологи та денатурація білка. В технології напівфабрикату з моллюска прісноводного було обрано застосовувати основний спосіб теплової обробки. Від початку до 10 хв спостерігається незначне підвищення цих показників, це пов'язано з денатурацією білкових молекул та їх дегідратацією у процесі варіння, що призводить до ущільнення тканин дослідних і контрольних зразків і отримання більш жорсткої консистенції. Встановлено, що у період від 10 хв до 15 хв термічної обробки суттєвих змін консистенції напівфабрикату не відбувається. Напряга зрізу характеризує мікроструктуру волокон напівфабрикату. Характеристика показника сили зрізу характеризує поведінку м'якого тіла прісноводних моллюсків в умовах напруженого стану. Значення цього показника дозволяє використовувати його для оцінки якості продукції, що планується до випуску на основі даної сировини.



**Рис. 2.** Показники напруги зрізу напівфабрикату з моллюска прісноводного під час теплової обробки: —■— напівфабрикат з моллюска прісноводного; —●— напівфабрикат з моллюска морського (контроль)

Таким чином, проведені дослідження свідчать про те, що напруга зрізу та робота різання у напівфабрикаті з моллюска прісноводного і контрольного зразка до процесу термічної обробки і через 10 хв та 15 хв варіння змінилася не значно. Експериментально доведено, що необхідного стану кулінарної готовності напівфабрикат з моллюска прісноводного набуває через (15±1) хв після початку теплової обробки.