

В.А. Гніцевич, д-р техн. наук, проф. (*ДонНУЕТ, Донецьк*)
А.М. Поперечний, д-р техн. наук, проф. (*ДонНУЕТ, Донецьк*)
Н.С. Чехова, асист. (*ДонНУЕТ, Донецьк*)

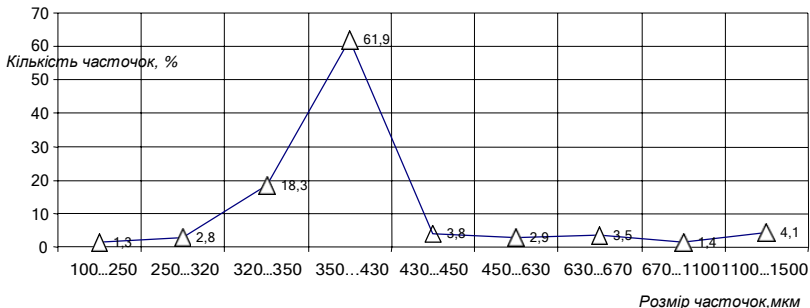
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НАПІВФАБРИКАТУ НА ОСНОВІ ПЕЧЕРИЦЬ ТА НАСІННЯ ГАРБУЗА

Розроблена технологія сухого напівфабрикату на основі печериць та насіння гарбуза (НПНГ), який рекомендується для використання в технологіях других страв та фаршів. Відомо, що склад продукту визначає його властивості, від яких залежать якість, стійкість при зберіганні та здатність до відновлення.

Було досліджено гранулометричний склад розроблених напівфабрикатів на основі печериць та насіння гарбуза, гігроскопічні властивості, об'ємну масу, куток природного откосу.

НПНГ являє собою полідисперсну систему, яку можна охарактеризувати кривими розподілення, значеннями середнього діаметру та питомою поверхнею часточок.

Для визначення розмірів часточок НПНГ використовували методи ситового аналізу. На рисунку 1 представлено розподіл розробленого НПНГ на різні за розмірами фракції.



**Рисунок 1 – Калібрувальний графік рахункового розподілу
(ситового аналізу) порошкоподібного НПНГ**

Дослідження структурно-механічних показників НПНГ представлені у табл. На підставі проведених досліджень встановлено, що переважною є фракція часток з розміром 320...430 мкм. Враховуючи, що розроблений НПНГ представляє собою сухий порошкоподібний продукт, було досліджено його гігроскопічні властивості.

Таблиця – Структурно-механічні показники НПНГ

Порошкоподібний НПНГ	Середній розмір часточок порошку, мкм	Об'ємна маса кг/м ³	Куток природного откосу, град
		320-450	423

Результати залежності вологості сухого НПНГ від відносної вологості повітря при температурі 20°C представлені на рисунку 2.

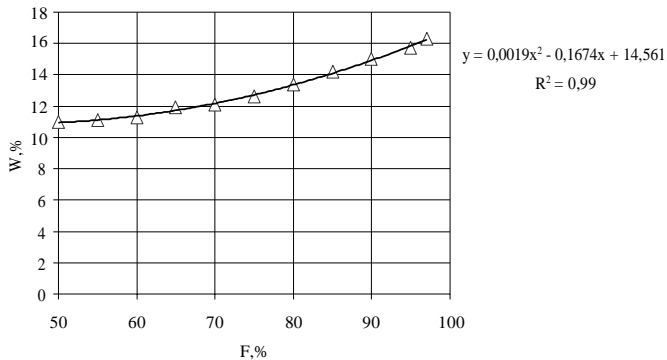


Рисунок 2 – Залежність вологості НПНГ від відносної вологості повітря:
W – вологість НПНГ, %; F – відносна вологість повітря, %

Аналізуючи отримані результати, слід зазначити, що підвищення відносної вологості повітря від 50 до 65% призводить до зміни вологості напівфабрикату на 1%, при цьому структура залишається розсипчастою. При досягненні відносної вологості повітря значення 70% напівфабрикат починає агрегуватися, проте сипучість зберігається. Подальше підвищення відносної вологості (вище 75%) сприяє утворенню грудочок у напівфабрикаті.

Проведені дослідження гігроскопічних властивостей напівфабрикату дозволяють зробити висновок, що НПНГ слід зберігати при відносній вологості повітря не вищій, ніж 70% у герметичній тарі.

Комплекс проведених досліджень структурно-механічних та фізико-механічних властивостей напівфабрикату дозволяє прогнозувати його технологічність при подальшому відновленні та використанні в технологіях січених м'ясних виробів та фаршів.