

## УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ НАПІВФАБРИКАТІВ ІЗ ЗАВАРНОГО ТІСТА З ВИКОРИСТАННЯМ ОЛІЇ СОНЯШНИКОВОЇ ВИСОКООЛЕЇНОВОГО ТИПУ

Діхтярь А.М., асп.,

Федак Н.В., канд. техн. наук, доц.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Важливим завданням для харчової промисловості та закладів ресторанного господарства є впровадження прогресивних технологій, інтенсифікація існуючих технологічних процесів, ефективне використання потенціалу сировини та розширення асортименту продукції. У структурі харчування людини важливе місце займає споживання солодошів, серед яких високим попитом користуються кондитерські вироби. Частка кондитерської галузі в структурі харчової промисловості становить 15%, з них основна питома вага припадає на борошняні кондитерські вироби нетривалого зберігання – 40,5%. Борошняні кондитерські вироби (БКВ) належать до висококалорійних продуктів за рахунок високого вмісту в них цукру, жиру та ін. Вміст жиру в БКВ коливається від 5 до 40%, залежно від виду тістового напівфабрикату, і, як наслідок, його якість та властивості істотно впливають на якість продукції.

Жировий компонент заварного тіста є важливим структуроутворювачем. Він вступає у взаємодію з іншими рецептурними компонентами тіста. Активність жиру до процесу комплексоутворення багато в чому залежить від його хімічного складу, тому різні жирові компоненти заварного тіста по-різному беруть участь у формуванні структури заварного тіста і випечених напівфабрикатів. Жирові продукти, що використовуються в технології виробів із тіста, виконують роль пластифікаторів структури тіста та поліпшувачів якості готової продукції. Аналогічну функцію виконують жири, що входять до рецептурного складу напівфабрикатів із заварного тіста. Моногліцериди проявляють пластичну властивість більшою мірою, ніж дигліцериди. Адсорбуючись на поверхні крохмальних зерен і міцел пшеничного білка, жир екранує частину гідрофільних груп, перешкоджаючи їх взаємодії з водою та утворенню міцного клейстера. Послаблюючи зв'язок між міцелами білка, а також полісахаридами крохмалю пшеничного борошна, жир збільшує пластичність тіста. Найбільшу активність у взаємодії з білками борошна проявляють жири, що містять суміш тригліцеридів такого складу: насичені жирні кислоти – 10...20% і ненасичені – 80...90%.

Таким співвідношенням жирних кислот характеризується рослинна олія. За даними досліджень В.С. Михайлова, І.Б. Чекмарьової та ін., температура плавлення і агрегатний стан жиру в процесі тістоутворення багато в чому визначають ступінь пластифікації тіста. Установлено, що в процесі замішування тіста та його випікання відбувається інтенсивне зв'язування ліпідів – більше 75% вільних ліпідів, у тому числі 90% гліко- і фосфоліпідів і 66% гліцеридів.

Одним із традиційних жирових компонентів у технології приготування напівфабрикату із заварного тіста є вершкове масло. Жирнокислотний склад вершкового масла включає здебільшого, насичені жирні кислоти (63...65%) – пальмітинову і стеаринову, менше мононенасичених (33...34%) – олеїнову – і зовсім незначну кількість поліненасичених (1,1...3,6%) – лінолеву. Дефіцит есенціальних жирних кислот і висока ціна на вершкове масло спонукають споживача до пошуку альтернативної заміни вершкового масла на іншу сировину, незважаючи на його високу харчову цінність.

Усе частіше, з огляду на економічні переваги у виробництві БКВ, здебільшого використовують тверді жири, зокрема, пальмову олію. Проте звертається увага дієтологів на небажаність наявності в харчуванні насичених жирних кислот, вміст яких в пальмовій олії досягає майже 50%.

На сьогодні використовуються технології, де в якості жирових компонентів тіста застосовують шортенінги та інші емульсії типу «олія у воді», які покращують структуру тіста та якість готової продукції.

Проведені дослідження мають попередній характер, на їх основі неможливо дати науково обґрунтовану рецептуру напівфабрикатів із заварного тіста, що передбачає повну чи часткову заміну вершкового масла на рослинну олію. Проте використання рослинної олії, у тому числі у технології напівфабрикатів із заварного тіста, дозволить отримати низку переваг. Тому питання про заміну в рецептурі напівфабрикатів із заварного тіста вершкового масла рослинною олією є актуальним.

Таким чином, введення до рецептурного складу олії соняшnikової високоолеїнового типу надасть можливість зменшити собівартість продукції та збалансувати жирнокислотний склад напівфабрикатів із заварного тіста.