

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕМПЕРАТУРИ ЗАМОРОЖУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ДРІЖДЖОВОГО ЛИСТКОВОГО ТІСТА

Шарапова В.В., гр. ТР-53

Науковий керівник – асист. Сергієнко А.О.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Заморожене тісто в наші дні набуває все більшої популярності серед господинь. На сьогоднішній день його використовують в багатьох кондитерських виробках на рівні з іншими видами тіста. Сучасна технологія виробництва листкових виробів нерозривно пов'язана з технологією швидкого заморожування напівфабрикатів. Велике значення має підбір режиму заморожування напівфабрикатів.

Для проведення експериментальних досліджень готували дріжджове тісто за наступною рецептурою (на 1кг продукту): борошно пшеничне 500 г; дріжджі хлібопекарські сухі 7 г; молоко питне 250 мл; цукор білий 80 г; маргарин хлібопекарський 250 г; сіль 1 г; лимонна кислота 5 г. Для досягнення максимального збереження дріжджових клітин всі компоненти охолоджували до температури $+15...+16^{\circ}\text{C}$. Після цього тісто заморожували.

Після розморожування визначали показник титрованої кислотності. Для тіста замороженого до температури -18°C він склав 8,9 град., а для досліджуваних зразків заморожених до температури -35°C – 8,1 град.

Як видно показник титрованої кислотності у виробів заморожених до меншої температури дещо більший, що можливо обумовлено більшою активністю ферментного комплексу тіста, оскільки за більших швидкостей та температур заморожування, як відомо, тісто піддається «шоковому» впливу та майже усі біологічні компоненти приймають стан анабіозу та майже повністю гальмуються.

Для оцінки істинного впливу температури заморожування листкове тісто розрізали на шматочки прямокутної форми та випікали їх за температури 200°C . Після цього проводили оцінку їх органолептичних властивостей. Відмічено, що випечене листкове тісто попередньо заморожене до різних температур практично не відрізняються по органолептичним показникам. Однак зовнішній вигляд та структура виробів із тіста замороженого до -18°C дещо гірше, що можливо зумовлено руйнівним впливом кристалів льоду більших розмірів на тісто, а також більшим впливом на дріжджові клітини та білковий комплекс тіста ніж при -35°C .