

ВИКОРИСТАННЯ ЦУКРУ В ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗБІЛКОВОГО ТА БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ХЛІБА

А.М. Грищенко, Л.А. Михонік, В.І. Дробот
Національний університет харчових технологій

Основними процесами при дозріванні тіста є спиртове і молочнокисле бродіння, які забезпечують його розпушування, впливають на перебіг колоїдних і ферментативних процесів, формування смаку і аромату. В традиційних технологіях приготування хлібобулочних виробів процеси бродіння забезпечуються за рахунок споживання мікроорганізмами цукрів пшеничного або житнього борошна, а також продуктів розщеплення крохмалю.

В технології безглютенового і безбілкового хліба використовується крохмаль та борошно круп'яних культур, що не містить клейковини. Відсутність власних цукрів у крохмалі та недостатня активність амілолітичних ферментів борошна круп'яних культур не забезпечує життєдіяльність мікрофлори тіста. Тому в рецептуру хлібних виробів з безклейковинної сировини включають цукор. Проведені дослідження з дозуванням цукру в кількості 2, 4 і 6 % до маси сипких компонентів дали змогу встановити, що для забезпечення високої якості хліба доцільно вносити 4 % цукру. Тісто готують з усіх компонентів і одразу ділять на шматки. Найбільша швидкість газоутворення в безбілковому тісті при такому дозуванні цукру спостерігається через 55-60 хв. бродіння. З борошном круп'яних культур вноситься додаткове живлення для дріжджів, що в деякій мірі сприяє інтенсифікації бродіння і скорочення тривалості вистоювання тістових заготовок на 5-8 хв.

Дослідження динаміки цукрів показали, що через 60 хв. бродіння в тісті міститься достатня кількість цукру для забезпечення протікання реакції меланоїдиноутворення, на яку необхідно 2-3% цукрів.

Таким чином, для одержання безбілкового та безглютенового хліба хорошої якості необхідно вносити борошно круп'яних культур в кількості до 30% та 4 % цукру.