

18. Особливості виробництва безглютенового хліба

Ірина Медвідь, Юлія Федоренко, Олена Шидловська, Віктор Доценко
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Целиакія являється поширеним захворюванням, що характеризується стійкою непереносимістю білка клейковини деяких злаків – глютену. Єдиним способом лікування цієї хвороби є суворе і постійне дотримання безглютенової дієти. Хліб займає важливе місце в харчуванні людини, в тому числі і аглютеновому. Виробництво хліба для хворих на целиакію потребує дотримання спеціальних вимог, які повинні регламентувати якість та безпечність безглютенової продукції.

Матеріали і методи. В роботі використані результати досліджень існуючих особливостей виробництва хліба для хворих на целиакію та обґрунтування вимог до якості та організації технологічного процесу. Для обробки, викладення та узагальнення отриманих даних використані методи системного аналізу.

Результати. Терміном «глютен» позначається група токсичних для хворих на целиакію білків зерна, які відносяться до проламінів. Токсичними є проламіни пшениці (гліадин), жита (секалін) та ячменю (гордеїн), оскільки вони характеризуються високим вмістом проліну та глютаміну в складі білкової молекули. Основною сировиною для виробництва хліба виступає пшеничне та житнє борошно, що унеможливує споживання цього продукту людьми хворими на целиакію. При цьому постає необхідність повної заміни такого борошна борошном із безглютенових злаків, бобових, горіхів. До такої сировини відносять рис, гречку, кукурудзу, льон, амарант, кіноа, просо, кунжут, нут, арахіс, грецький горіх, коноплю, люпин тощо.

Відповідно до вимог Codex Alimentarius ВОЗ, безглютеновими можуть вважатися продукти, які містять глютену не більше 20 ppm (20 мг/кг) і 200 ppm (200 мг/кг) в продуктах, з яких глютен був видалений в процесі виробництва [1]. Тому при приготуванні хліба необхідно використовувати борошно тільки тих виробників, які мають сертифікати, що підтверджують відсутність глютену. Для маркування безглютенових продуктів використовують символ «перекреслений колосок» та позначення «gluten-free». Цієї вимоги необхідно дотримуватись як при промисловому виробництві хліба (позначення на упаковці), так і в умовах закладів ресторанного господарства (спеціальне меню). Однією з важливих проблем при виробництві хліба для хворих на целиакію є те, що такі вироби не можуть бути виготовлені поряд з традиційним хлібом на пшеничному борошні, оскільки воно має здатність підніматись в повітря у вигляді пилу та осідати на безглютенове тісто. Приготування аглютенової продукції необхідно проводити на відокремленому виробництві, що треба враховувати при проектуванні підприємств хлібопекарської галузі та виробничих приміщень закладів ресторанного господарства. Крім того, суворе безглютенова дієта може стати причиною розвитку дефіциту макро- і мікронутрієнтів, у зв'язку з чим велику увагу необхідно приділяти харчовій цінності хліба для хворих на целиакію. Тому, в технології виробництва безглютенового хліба важливо використовувати нетрадиційні види борошна, їх суміші, шпроти тощо.

Висновки. Дотримання вищезазначених вимог до виробництва безглютенового хліба значно покращить якість життя людей, хворих на целиакію та захистить їх раціон від потрапляння токсичного для них глютену.

Література

1. Codex-Alimentarius-Commission. Codex standart for «Gluten-Free Foods». Codex standart Joint FAO/WHO Food Standarts Programme. WHO, 1981:118 (amended 1983).