

**Закваска спонтанного бродіння з борошна зеленої гречки
в технології безглютенового хліба**

Інна Гетьман, Вадим Шубін, Лариса Михонік

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Борошно круп'яних культур традиційно включають в рецептури безглютенових виробів з метою підвищення їх харчової цінності. Одним із напрямів покращання споживчих властивостей безглютенового хліба є використання закваски спонтанного бродіння з борошна зеленої гречки, що дозволить не тільки збагатити його хімічний склад, а й прискорити технологічний процес та надати виробам приємного смаку [1].

Матеріали та методи. При проведенні досліджень було використано закваску спонтанного бродіння з борошна зеленої гречки; для лабораторного випікання використовували рецептуру згідно патенту № 120726 UA, МПК A21D 13/066 «Хліб безглютеновий смачний», в яку включали закваску з борошна зеленої гречки [2]. Контрольним зразком слугував «Хліб безглютеновий смачний» без додавання закваски. Досліджували вплив різного дозування закваски на показники якості безглютенового хліба з метою визначення її оптимального дозування.

Результати. Під час проведення досліджень закваску спонтанного бродіння додавали в кількості 10, 20 та 30 % до маси борошна. Таким чином із закваскою вносили 5 – 15 % «збродженого» гречаного борошна. Закваску використовували з наступними показниками якості: масова частка вологи - 58,8 %; кислотність - 14,2 град.; мікробіологічна активність - 55 хв. Встановлено, що додавання гречаної закваски зумовлює підвищення кислотності тіста на 1,2 – 2,0 град. залежно від її дозування, процес вистоювання скорочується на 5 – 10 хв порівняно з контролем.

За органолептичними показниками зразки з додаванням закваски вигідно відрізняються від контрольного зразка більш яскраво вираженим смаком і ароматом, краще розвинутою, рівномірною, тонкощинною структурою пористості.

Також внесення закваски позитивно впливає на колір скоринки. Ймовірно, її додавання сприяє накопиченню низькомолекулярних сполук в тісті, і, відповідно більш інтенсивному перебігу реакції меланоїдиноутворення. Хліб без закваски має прісний смак та бліді скоринку. Зразок хліба з додаванням 20 % закваски характеризується найбільшим об'ємом та показником пористості.

Висновки. Доведено ефективність використання закваски спонтанного бродіння з борошна зеленої гречки в технології безглютенового хліба. Додавання закваски прискорює процес кислотонакопичення в тісті та його дозрівання. Внаслідок інтенсифікації біохімічних і мікробіологічних процесів хліб з гречаною закваскою має яскраво виражені смак і аромат, еластичну та розвинуту м'якушку, більший об'єм та показник пористості. Використання заквасок спонтанного бродіння в технології безглютенових виробів досліджено недостатньо, що свідчить про необхідність подальших досліджень.

Література

1. Михонік, Л. А. Технологія безглютенового хліба з використанням заквасок спонтанного бродіння / Л. А. Михонік, І. А. Гетьман // Товари і ринки – 2019. - № 1 (29) - С. 95-103.
2. Патент 120726 UA, МПК A21D 13/066 (2017.01) Хліб «Безглютеновий смачний» / Михонік Л. А., Дробот В. І., Шупило К. О. ; заявник Національний університет харчових технологій. – № u 201706035 ; заявл. 16.06.2017 ; опубл. 10.11.2017, Бюл. № 21, 2017 р.