

МОЖЛИВОСТІ ПОЛІПШЕННЯ КЛАСИФІКАЦІЇ ЗДОБНИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Асортимент здобних хлібобулочних виробів із заморожених тістових напівфабрикатів відповідає найменуванню виробів, вироблених класичним способом, відмінність полягає в рецептурних і технологічних особливостях. Борошно для виробництва виробів із замороженого тіста має бути сильне або середньої сили; із підвищенням вмістом білка (13–14%); 1-ї групи якості із зменшеною зольністю. А.М. Андрєєв зазначає, що на відміну від класичної рецептури здобних хлібобулочних виробів, при заморожуванні напівфабрикатів необхідно зменшити кількість води. Вироби повинні містити 7–10% білків, 4–10% жирів та 5–20% цукрів. Для забезпечення кращої еластичності тіста рекомендують дозування солі близько 2% до маси борошна. Якщо рецептурою передбачено додавання пресованих дріжджів, то їх кількість збільшують в 1,5–2 рази (в залежності від рецептури від 4 до 10%) порівняно з традиційною випічкою, так як при зберіганні в замороженому стані вони втрачають активність і частково відмирають.

Здобні хлібобулочні вироби із заморожених напівфабрикатів розрізняються видом виробів, станом поверхні, сортом використаного борошна і видом використаного тіста, рецептурним складом, вмістом оздоблюючих речовин, формою, масою та розмірами, способом приготування тіста, кількістю використаних дріжджів, способом формування тістових заготовок, обробки поверхні, способом і технологією заморожування, технологією випічки.

Наше дослідження виявило, що існуюча класифікація здобних хлібобулочних виробів потребує поліпшення, тому що не включає ознаки, характерні для продукції, виготовленої із заморожених напівфабрикатів. На відміну від виробів, виготовлених традиційно, продукція з напівфабрикатів має таку стадію виробництва, як заморожування. Заморожування відрізняється за технологією і способом, що впливають на якість і терміни зберігання виробів.

Тому доцільно встановити додаткові ознаки класифікації, які рекомендуємо включити з метою врахування поширеного асортименту здобних хлібобулочних виробів:

- а) спосіб заморожування:
 - заморожені після ділення;
 - заморожені після формування;

- заморожені після часткового розстоювання;
- заморожені після повного розстоювання;
- заморожені після часткового випікання;
- б) технологія заморожування:
 - повільне (при температурі до -24°C і природній циркуляції повітря);
 - швидке (при температурі від -30 до -35°C , і посиленою циркуляцією повітря);
 - глибоке (в середовищі рідкого або газоподібного азоту при температурі -195°C).

Під заморожуванням після ділення слід розуміти заморожування несформованих тістових заготовок або пластин тіста. Дана технологія застосовується в основному для виробництва напівфабрикатів, які використовуються для приготування виробів в домашніх умовах. Вироби, заморожені після формування на відміну від розстоєних напівфабрикатів займають менше місця і менш чутливі до коливань температури зберігання. Напівфабрикати, заморожені після часткового розстоювання, можуть швидко використовуватись без розстоєвальної шафи, проте мають значний обсяг при зберіганні і тенденцією до висихання, у зв'язку з чим виникає необхідність високоякісної упаковки.

Перевага виробів, заморожених після остаточного розстоювання, полягає в найшвидшому виготовленні, проте вони мають малий термін зберігання тістових заготовок і швидко розморожуються при перериванні ланцюжка холоду.

Вироби, заморожені після часткового випікання, передбачають випікання на 50–90% з подальшим «шоковим» заморожуванням, перед вживанням напівфабрикат розморожують і допікають до готовності в мікрохвильовій печі, або вживають після розморожування при кімнатній температурі. Проте такі вироби мають більш міцне тісто, займають в 4 рази більше місця, ніж вироби, заморожені після формування та мають тенденцію до висихання при кінцевій випічці і ризик лущення, якщо не виконуються технологічні параметри ведення виробництва.

Повільне заморожування погіршує якість виробів через утворення крупних кристалів льоду, а швидке дає дрібні кристали і сприяє отриманню виробів з добре розпушеною м'якушкою, проте найефективнішим способом заморожування вважається кріогенний, тому що він забезпечує найбільшу швидкість процесу без утворення кристалів води.