

МОЖЛИВОСТІ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

СВІТЛАНА ЧЕРНИХ, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

НІНА ГРЕКОВА, доцент

ВОЛОДИМИР ПЕТРОВЕНКО, викладач

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, Україна

На якість продукції підприємств хлібобулочної галузі в Україні так як і на підприємства будь якої галузі виробництва, постійно впливають зовнішні та внутрішні фактори. Тому якість знаходиться безперервно в залежності від них. Цю закономірність необхідно враховувати при управлінні якістю та плануванні заходів щодо її підвищення і ефективної діяльності підприємства. На сьогодні успішність роботи хлібопекарського підприємства залежить від конкурентоспроможності його продукції.

Основними факторами, які впливають на якість хлібобулочних виробів в системі менеджменту якості є технічні, організаційні, соціально-економічні, правові, які мають різний вплив на якість хлібобулочної продукції. Остання тісно пов'язана з належною якістю сировини, розширенням сировинної бази, впровадженням раціональних ресурсо- і енергозберігаючих технологій, технічним переоснащенням виробництва. Отже, необхідно згрупувати їх та відобразити схематично в таблиці 1 [1, с. 49]. Проблема якості сировини є найгострішою. З року в рік спостерігається зниження вмісту білка в зерні, збільшення кількості борошна з низькими хлібопекарськими властивостями.

Підвищення хлібопекарських властивостей пшеничного і житнього борошна може здійснюватися за кількома напрямками: покращення якості Розвиток форм та методів сучасного менеджменту, економіки і права в умовах глобалізації (Т1)

321

зерна при заготівлі, зберіганні та переробці в борошно, правильне складання помельних партій зерна з урахуванням його технологічних властивостей; застосування оптимальних режимів кондиціонування зерна; в умовах хлібозаводів – за наявності кількох партій борошна, різних за властивостями, правильно робити змішування борошна в межах одного сорту; використовувати короткочасний прогрів борошна до температури 60°C; аерацію борошна повітрям з підвищеним вмістом кисню; використання різних поліпшувачів при замісі тіста.

Таблиця 1 – **Основні фактори, які впливають на якість хлібобулочної продукції**

Фактори, що впливають на

якість хлібобулочних виробів Основна характеристика факторів

Рівень матеріально-технічної бази

Технологічне оснащення, автоматизація

виробництва, технологічне обслуговування, знос ви-

робництва

Якість сировини Відповідність нормативним вимогам, умови зберігання, умови транспортування.

Якість роботи працівників Трудова дисципліна, відношення до роботи, рівень

кваліфікації кадрів, технологічна дисципліна

Рівень організації виробництва

Структура виробництва, умови праці, ритмічність і своєчасність поставок сировини, методи стимулювання праці

Рівень контролю якості Організація роботи підрозділів, відповідальність за якість, засоби контролю, оперативність, систематичність, надійність

Інші фактори Виробництво експериментальних партій нової продукції, апробація нової продукції

Таким чином, із сукупності факторів, що впливають на якість хлібобулочної продукції, першочерговими необхідно вважати чотири фактори, а також фактор контролю якості, який відіграє значну роль для забезпечення високої якості продукції та має безпосередній вплив на інші якості хліба може йти кількома шляхами, тому що залежить від ряду чинників: якості сировини, способу його підготовки до виробництва, обраної технологічної схеми, застосування різних поліпшувачів.

В даний час в сучасному хлібопеченні в якості поліпшувачів застосовуються кілька десятків різних речовин як біологічного, так і хімічного походження. Вони використовуються з урахуванням хлібопекарських властивостей борошна і особливостей обраного технологічного режиму. Поліпшувачі за природою їх дії умовно можна розділити на такі групи: 1) поліпшувачі окисної дії; 2) поліпшувачі відновної дії; 3) ферментні препарати; 4) поверхнево-активні речовини; 5) комбіновані поліпшувачі.

Поліпшувачі окисної дії, в порівнянні з іншими хімічними поліпшувачами хліба, знайшли найбільш широке поширення в приготуванні тіста і хліба. Механізм їх дії обумовлений тим, що ці речовини окислюють вільні групи в молекулах білків і ферментів з утворенням дисульфідних містків. Це спричиняє значні зміни білково-протеїназного комплексу: знижується Розвиток форм та методів сучасного менеджменту, економіки і права в умовах глобалізації (Т1)

322

активність протеолітичних ферментів, активаторів протеолізу, зміцнюється четвертинна і третинна структура білка і, як наслідок, підвищується сила борошна, поліпшуються структурно-механічні властивості тіста. В результаті поліпшення газо- і формоутримної здатності тіста збільшується об'єм хліба і зменшується розпливаємість подових виробів. Крім того, поліпшувачі окисної дії взаємодіють з глікопротеїнами і впливають на активність амілолітичних ферментів.

Ці поліпшувачі є сильнодіючими речовинами, тому вони застосовуються в дуже невеликих дозах. Їх якість залежить від якості борошна, в основному від розтяжності клейковини. Зазвичай їх застосовують для борошна з надмірно розтяжною клейковиною та середньої якості. Для борошна з коротко розривною клейковиною застосування поліпшувачів даного виду є недоцільним. У хлібопекарській промисловості широке застосування отримали такі поліпшувачі окисної дії, як бромат і йодат калію, персульфат амонію, аскорбінова кислота, а також пероксид водню, кисень, пероксид ацетону, азодикарбонамід.

Йодат калію виявляє свої властивості відразу після замісу, а бромат калію – через 2 години після замісу, його окислювальна дія більш помітна в кислому середовищі. Бромат калію вносять у кількості 0,001-0,004% до маси борошна, йодат калію – 0,0004-0,0008% до маси борошна в тісті. Характерним є точність дозування, так як зайве внесення окислювачів може настільки зміцнити клейковину, що тісто втратить свої еластичні і пластичні властивості. Застосовуючи бромат калію при звичайних способах тістоприготування, слід мати на увазі, що його додавання, яке поліпшує структурно-механічні властивості тіста, викликає необхідність досить істотного (на 10-40%) подовження процесу остаточної розстійки. Без цього не буде досягнуто максимальний ефект поліпшення якості хліба.

При оптимальному дозуванні бромат і йодат калію сприяють різкому збільшенню об'єму хліба (на 10-40%), підвищенню пористості і поліпшенню структурно-механічних властивостей м'якушки. М'якуш стає світлішим, кірка більш рум'яною, значно знижується розпливаємість подових виробів.

Актуальною проблемою сьогодення є можливість поліпшення якості продукції хлібопекарської галузі, яка потребує сумісної праці науковців, виробників і, безумовно, підтримки держави. Покращання якості продукції тісно пов'язане з технічним переоснащенням підприємств, розробкою нових технологій та поліпшувачів якості хліба.

Список використаних джерел

1. Чурсінов Ю.О, Черних С.А., Петровенко В.В. Оцінка впливу роботи машин та обладнання на якість хлібобулочних виробів/ Хранение и переработка зерна. – 2014. - №3. – с. 45-49.
2. Менеджмент якості: Підручник/ М. І. Шаповал.- 3-тє вид., випр. і доп. – К.: Т-во “Знання”, КОО, 2007. – с. 471.