**Безпалова В. (ХТЕІ КНТЕУ, Харків)**

**ДОСЛІДЖЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ПРЯНИКОВИХ ВИРОБІВ ТА ВПЛИВ УМОВ ЗБЕРІГАНЯ НА ЯКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТУ**

Серед борошняних кондитерських виробів пряники займають значну частку в загальному обсязі виробництва, представлені широким асортиментом та користуються великою популярністю у споживачів, що обумовлено їх високими смаковими властивостями та невеликою вартістю, але їхня якість не завжди знаходиться на належному рівні тому, що відбувається її фальсифікація. Виходячи з вище зазначеного, дана тема є актуальною.

Метою роботи було дослідження асортименту пряникових виробів та вплив умов зберігання на якісні характеристики продукту.

В якості об’єктів дослідження були обрані зразки пряників з молочною начинкою наступних виробників: № 1 – ТМ «Кулиничі», м. Харків; № 2 – «Фантазія»,м. Київ; № 3 – «Мішка, м. Борзна; № 4 – ТМ «Київхліб»; № 5 – пряник «Тульський», Росія.

Після проведення дослідження повноти маркування було встановлено, що відхилень від вимог в чотирьох зразках пряникових виробів, встановленими НД немає. Лише в маркуванні зразка під № 3 відсутній штрих-код.

В результаті аналізу органолептичної оцінки якості досліджуваних зразків було встановлено, що всі зразки мали консистенцію, смак та запах в межах норми. Начинка та її вміст по відношенню до розміру пряника в зразках 1, 2, 3, 4 відповідає вимогам НД, в зразку № 3 її вміст не пропорційний, що є відхиленням. Зовнішній вигляд в зразках 1, 2, 3, 4 в допустимих межах, а в зразка під №5 – нерівномірно розподілена глазур та нижня сторона більш світліша за верхню.

При визначені масової частки вологи встановили, що всі зразки не перевищують показників НД і знаходиться в межах від 4 % до 16 %. В результаті дослідження лужності, зразки 1, 2, 3, 4 відповідають вимогам ДСТУ, і не перевищують 2 º, а зразок № 5 має досить низьку лужність. Показники активної кислотності (рН) досліджуваних зразків пряникових виробів під № 2 та № 4 мають середу з лужною реакцією – 7,25 та 7,9 відповідно, а зразки під № 1, № 3, № 5 – слабо кислу і становлять 6,9; 6,7; 6,85 відповідно. Для порівняння показників якості досліджуваних зразків пряникових виробів на момент придбання, їх було закладено на зберігання в змодельованих умовах, при яких вони повинні зберігатись в роздрібних торгових мережах, а саме при температурі 19 °С (без різких коливань) і відносній вологості повітря 72 %, але в пошкодженій упаковці протягом двох тижнів, до моменту закінчення строку придатності.

При проведенні оцінки показників якості були застосовані ті самі методи, що і на момент придбання досліджуваних зразків пряникових виробів.

Провівши аналіз органолептичних показників якості після зберігання було встановлено, що майже всі зразки мають тріщини глазурі, різну ступінь черствіння м’якуша, а також зміну консистенції начинки та появи в ній грудочок та кристалів цукру. Дані дефекти в значній мірі пов’язані з десорбційну здатністю пряників, яка проявляється при зберіганні, а через пошкоджену упаковку вона збільшується. В зразку № 1 був виявлений гіркий присмак, що є причиною прогіркання жиру, що входить до складу.

При оцінці масової частки вологи в досліджуваних зразках пряникових виробів після їх зберігання, було виявлено, що зразки № 3 та № 4 втратили вологу 6,7 % та 5,3 % відповідно, що на 8,3 % і 5,7 % менше в порівнянні з показником на момент придбання. Всі інші зразки втратили незначний відсоток вологи в процесі зберігання.

Проаналізувавши результати показника лужності досліджуваних зразків пряникових виробів, змін виявлено не було, що є допустимим під час їх зберігання.

Показники активної кислотності після зберігання у всіх досліджуваних зразків пряникових виробів зазнали змін. Значення кожного зразка рН зменшилось, в порівнянні на момент придбання. В зразках № 2 та № 4 показники активної кислотності змістились вбік середи з слабокислою реакцією і становили – 6,25 та 6,6 відповідно. У досліджуваних зразках під № 1, № 3, № 5 показники рН зменшились і змістилися в кислу середу та склали – 6,1; 6,1; 5,9 відповідно. Зміна рН показника після зберігання, обумовлена розкладом органічних речовин, з утворенням кислот, які зрушують даний показник в середу з кислою реакцією.

Після зберігання пряникових виробів досліджуваних зразків, зазнали змін як органолептичні, так і фізико-хімічні показники якості пряникових виробів. Всі зміни показників якості, пов’язані як з умовами зберігання, а саме – пошкоджена упаковка, яка вплинула на якість органолептичних показників і зумовила прискорення процесу десорбції, так і з процесами, які притаманні пряниковим виробам під час зберігання – окислення жирів, а також розклад органічних речовин, що обумовило зміну рН показника у всіх зразках.

Таким чином, на основі отриманих даних були запропоновані пропозиції для покращення якості, підвищення смакових властивостей та розширення асортименту пряникових виробів за рахунок використання в складі пряників нетрадиційної природної сировини, що підвищуватиме харчову цінність та подовжуватиме строки збері.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Работа виконана під керівництвом к.с.-г..н., доц. Бачинської Я.О.