

ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БОРОШНА

Н. В. Тарнавська, Н. Г. Леонова

Борошно – один з продуктів харчування, який широко використовується для виготовлення хліба, макаронів, пельменів, котлет, кондитерських та інших виробів. Визначення якості борошна є необхідною частиною процесу одержання високоякісних виробів. Під час зберігання у борошні протікають біохімічні та мікробіологічні процеси як позитивні, які поліпшують, так і негативні, які погіршують якість борошна, тому визначення його якості на всіх стадіях технологічного процесу, а також під час транспортування і зберігання є обов'язковим задля виготовлення високоякісної продукції.

Метою даної роботи було визначення якості трьох зразків борошна ТМ «Вінницький млинар», ТМ «Дніпромлин» і ТМ «Щедрий мельник» за органолептичними показниками, кислотністю і масовою часткою вологи.

Якість борошна визначають за органолептичними та фізико-хімічними (вологість, зольність, кислотність, кількість і якість клейковини) показниками, які контролюються ДСТУ 46.004–99 «Борошно пшеничне. Технічні умови». Органолептично у зазначеному харчовому продукті досліджують запах, смак, колір і хрускіт (вміст мінеральних домішок). Запах і смак повинні бути властиві пшеничному борошну. Доброякісне борошно не має запліснявілого, затхлого, кислуватого або гіркуватого смаку. Не допускаються у ньому також інших сторонніх запахів і присмаків. В аналізованих зразках борошна визначено наступні органолептичні показники: колір, запах, смак і хруст. Визначено, що для усіх трьох зразків борошна ТМ «Вінницький млинар», ТМ «Дніпромлин» і ТМ «Щедрий мельник» органолептичні показники відповідають затвердженім нормам згідно ДСТУ 46.004–99.

Масову частку вологи у зазначених трьох зразках продукту харчування визначали гравіметричним методом за ДСТУ 13586.5–93 «Борошно. Метод визначення вологи». За результатами проведеного аналізу вміст вологи у борошні ТМ «Вінницький млинар», ТМ «Дніпромлин» і ТМ «Щедрий мельник» становить 13,15 %, 10,81 % і 11,13 % відповідно. Згідно затверджених норм, вологість хлібопекарського борошна не повинна перевищувати 15 %. В усіх трьох аналізованих зразках вміст вологи знаходиться у межах норми.

Кислотність борошна визначали за ГОСТ 27493-87 «Мука. Методы определения кислотности по болтушке». Вона характеризує сорт і свіжість борошна, впливає на смак і запах хліба. Кисла реакція борошна обумовлюється кислими фосфатами і вільними жирними кислотами, карбоксильними групами білкових сполук. Встановлено, що вміст вологи у борошні ТМ «Вінницький млинар», ТМ «Дніпромлин» і ТМ «Щедрий мельник» становить 2,85 °, 2,58 ° та 2,45 ° відповідно. Згідно вимог до якості борошна, за кислотністю його поділяють на дві категорії. До першої категорії відноситься борошно, кислотність якого для вищого сорту становить не більш 3 градусів, першого сорту – 3,5; другого сорту – 4,5. Борошно з більш високою кислотністю відноситься до другої категорії. Усі проаналізовані три зразки відносяться до борошна вищого сорту.

Таким чином, визначено органолептичні показники, кислотність і масову частку вологи у трьох зразках борошна ТМ «Вінницький млинар», ТМ «Дніпромлин» і ТМ «Щедрий мельник». Усі визначені показники знаходяться в межах затверджених норм, тому проаналізоване борошно може бути використане для одержання високоякісних харчових виробів.