

Масштабна рекламна кампанія магазину-кав'ярні – марно витрачені гроші. Найбільш ефективним буде адресне промо, розраховане на потенційну аудиторію. Приміром, ставши володарем одного з флаєрів, які роздають розповсюджені в безпосередній близькості від закладів мережі, відвідувачі можуть претендувати на другу чашку кави безкоштовно. Крім цього, умілий і товариський продавець – бариста – людина, яка безпосередньо продає напої та спілкується з гостями закладу, на думку багатьох власників кав'ярень, завойовує клієнтів ефективніше всяких знижок, рекламних щитів і цукерочок до чашки капучіно.

Список використаних джерел

1. Кава блог. Як відкрити кав'ярню: веб-сайт. URL: https://kavablog.info/coffeebusiness/mobilecoffeeeshop/?gclid=EAIaIQobChMIndXs8POi4QIVkhsYCh3M-w0qEAAAYAiAAEgLD_PD_BwE
2. Домашній бізнес. Як відкрити міні-кав'ярню: веб-сайт. URL: <https://homebiznes.in.ua/yak-vidkryty-mini-kavyarnyu>
3. Як відкрити кав'ярню з нуля?: веб-сайт. URL: <https://mebly.net/yak-vidkriti-kavyarnyu-z-nulya.html>

УДК 664.641.12]658.62:005.52

ТОВАРОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА

Костирко Н.В., студ. гр. ПТТ-181

Науковий керівник: Денисенко Т.М., к.т.н., доцент
Чернігівський національний технологічний університет

Борошно - порошкоподібний продукт, одержуваний в результаті розмелювання зерна хлібних злаків, гречки, бобових та інших культур. Продукти, одержувані з борошна: хліб, хлібобулочні і макаронні вироби, займають важливе місце в харчуванні людини. Щорічно для харчових потреб людини переробляється понад 450 млн. т пшениці, більша частина якої йде на виробництво борошна для хліба, булочок, здоби, печива, тістечок, кексів, продуктів з тіста і т.д. Але через не зовсім правильних поглядів фахівців з харчування тривалий час складалася нераціональна структура виробництва борошна. Всі технологічні процеси помелу зерна були спрямовані на можливо більш повне відділення біологічно цінних частин зернівки зародка, оболонки і алейронового шару; в хлібопеченні перевага віддавалася вищим сортам борошна. Все це призвело до використання менш цінних хлібних продуктів у харчуванні людини. Тому вивчення такої теми є актуальним.

В даний час наукою про харчування отримані великі відомості, що змушують переглянути існуючі підходи у визначенні асортименту борошна і технології її отримання. У сформованій практиці працівники хлібопекарської та кондитерської промисловості змушені вирішувати численні завдання: закуповувати борошно з підходящими для виробництва показниками якості; вирівнювати якість борошна, що надходить або із занадто слабкою або занадто сильною клейковиною; компенсувати малий вміст клейковини внесенням стабілізаторів, сухої клейковини; вносити відповідні ферментні препарати, поліпшувачі, премікси активних речовин; застосовувати концентрати для готових борошняних сумішей; вирішувати питання економії всіх видів ресурсів та ін.

Мета роботи є товарознавча характеристика споживних властивостей та оцінка якості пшеничного борошна.

Об'єкт дослідження – борошно пшеничне вищого сорту.

Предметом роботи є споживні властивості та якість пшеничного борошна.

Основними видами хлібопекарського борошна є пшеничне і житнє. Пшеничного борошна виробляється більше, ніж житнього. Це пов'язане зі специфікою районування вирощування пшениці та жита, а також обумовлено приємними смаковими якостями і високою харчовою цінністю виробів з пшеничного борошна.

Пшениця — рід однорічних трав'янистих рослин родини злакових; найважливіша харчова культура.

Пшениця м'яка або звичайна використовується як основний компонент хлібних виробів. Пшениця тверда використовується для виготовлення макаронного тіста та для покращення звичайних хлібних виробів. Борошно пшеничне хлібопекарське поділяється на сорти: крупчатка, вищий, перший, другий, оббивне. Новими сортами є "Українське" та "Одеське".

Борошномельні достоїнства зерна характеризуються вмістом ендосперму в зерні, виходом і якістю проміжних продуктів і борошна, загальним виходом і якістю борошна, яке утворюється при сортових помелах.

Хлібопекарські достоїнства борошна оцінюють за сукупністю показників - вмісту білків, кількості і якості клейковини, фізичних властивостей тіста, його газотримуючої здатності, а також за показниками якості печеного хліба [1].

Споживні властивості борошна залежать від хімічного складу борошна, його енергетичної цінності, використання.

Хімічний склад борошна близький до хімічного складу зерна, з якого воно виготовлене. Зокрема у нижчих сортів він близький до складу цілого зерна. Проте порівняно із зерном у борошні міститься більше

крохмалю і менше жиру, цукру, клітковини, мінеральних речовин і вітамінів [2]. Харчова цінність борошна пшеничного: вуглеводи – 47%, білки – 10%, жири – 1%, інше – 15%.

Об'єктами дослідження були два види борошна: борошно пшеничне ТМ "Хуторок" та борошно пшеничне ТМ "Богумила".

Дослідження проводилися за органолептичними та фізико-хімічними показниками. Також були вивчені показники і вимоги до якості борошна пшеничного, розглянуті харчова та енергетична цінність продуктів дослідження, умови та термін зберігання.

Для досліду органолептичних показників, було визначено колір, запах та смак двох видів борошна. За результатами визначення обидва види мають однакові органолептичні показники:

- колір: білий з жовтуватим-сіруватим відтінком;
- запах: властивий пшеничному борошну, без сторонніх запахів, не затхлий, не пліснявий;
- смак: властивий пшеничному борошну, без сторонніх присмаків, не кислий, не гіркий.

Також, було визначено фізико-хімічні показники, такі як вологість, зольність, крупність помелу, кількість та якість сирової клейковини, вміст домішок та зараженість борошна шкідниками хлібних запасів, які відрізняються у вибраних видів борошна.

За результатами визначення обидва види мають такі однакові фізико-хімічні показники як:

- крупність помелу: в межах норми;
- кількість та якість сирової клейковини: відносяться до другої групи (за стандартом), відзначається задовільною еластичністю;
- вміст домішок: домішки в межах норми;
- зараженість борошна шкідниками хлібних запасів: шкідники відсутні.

Масова частка вологи та золи відрізнялися у вибраних видів борошна. Борошно ТМ "Хуторок" мало такі показники: масова частка вологи – 10,14%, зольність – 0,5%; борошно ТМ "Богумила" – масова частка вологи 13,95%, золи 0,6%.

Висновки. Під час проведення дослідження якості пшеничного борошна ТМ "Хуторок" та ТМ "Богумила", було виявлено, що такі показники як: маркування, колір, запах, смак, масова частка вологи, кількість та якість сирової клейковини, вміст домішок та зараженість борошна шкідниками хлібних запасів, повністю відповідають вимогам ДСТУ 46.004-99 "Борошно пшеничне". Також було встановлено, що такий показник як зольність не відповідає вимогам для вищого сорту в борошні пшеничному ТМ "Богумила". У стандартах зазначена максимально допустима зольність у перерахуванні на суху речовину 0,55%. Відхилення від норм не може перевищувати 0,05%. А так як зольність є основним показником сорту борошна, то перевищення норми свідчить про те, що борошно пшеничне ТМ "Богумила" можна віднести до першого сорту.

З цього можна зробити висновок, що деякі виробники іноді не дотримуються вимог при виготовленні борошна різних сортів або невірно класифікують свою продукцію.

Список використаних джерел

1. Тимофєєва В.А. Товарознавство продовольчих товарів / В.А. Тимофєєва. Підручник. Вид-е 5-е, доп. і перер. -Ростов н / Д: Фенікс 2005. - 416 с.
2. Казанцева Н.С. Товарознавство продовольчих товарів: Підручник. - М.: Видавничо-торгова корпорація «Дашков і К0». - 2007. - 400 с.
3. ДСТУ 46.004-99 "Борошно пшеничне".

УДК 678.061]658.62:005.52

БЕЗПЕЧНІСТЬ ЕПОКСИДНОГО КЛЕЮ

Кривенко В.М., студ.гр МПТп-181, **Дудла І.О.**, д.т.н., професор
Чернігівський національний технологічний університет

Епоксидні смоли (поліепоксидні смоли) — загальний термін на позначення синтетичних термореактивних смол, що являють собою пластикові маси (композиції) епоксиду, полімеризація молекул яких відбувається при додаванні каталізатора (отверджувач), в результаті чого маса необоротно твердне (зшивання полімерів). Затверділа маса є неплавою.

Вироби на основі епоксидних смол характеризуються непоганими захисними, адгезійними, фізико-механічними та діелектричними властивостями. Тому такі сполуки використовують для створення захисних покриттів, клеїв, герметиків, заливних компаундів, лакофарбових виробів, армованих пластиків. Серед властивостей поліепоксидних смол — значна адгезія до металевої основи, технологічність під час формування у вигляді покриттів на довговимірних поверхнях складного профілю.

Для покращення деяких експлуатаційних показників виробів на основі поліепоксидних смол, а також з метою здешевлення таких виробів епоксиди модифікують як низькомолекулярними сполуками, так і полімерами.

Модифіковані епоксидні смоли поєднують в собі низку властивостей, притаманних таким сполукам. Щоб досягти потрібних властивостей, необхідно, щоб всі складові полімерної суміші, до складу яких входять модифіковані епоксидні смоли, були між собою хімічно зв'язаними.