

використовується вимірювальний, аналітичний і органолептичний методи. З метою ідентифікації можна використати лише органолептичні та кількісні показники, які характеризують споживчі властивості товару.

До загальних органолептичних показників відноситься і зовнішній вигляд. Водночас слід зазначити, що зовнішній вигляд велосипеда покриття.

Таким чином, ідентифікація та класифікація велосипедів різного призначення є об'єктивно необхідною процедурою при визначенні коду за УКТЗЕД, з метою можливості визначення ймовірної ринкової вартості наданих на дослідження велосипедів у судовій товарознавчій експертизі.

Застосування товарознавчої і асортиментної класифікацій велосипедів з урахуванням їх технічних характеристик дозволяє експертові підібрати подібний об'єкт, найбільш близький за споживчими властивостями до досліджуваного, оцінити відмінності між ними і встановити поправку, що коригуватиме ринкову вартість в сторону збільшення або зменшення.

#### **Список використаних інформаційних джерел**

1. Каталог велосипедів: групування за марками, типами, віковими характеристиками, ціною// Інтернет-магазин VELOOnline [Електронний ресурс].-Режим доступу: <http://www.veloonline.com/view.shtml?id=10516>. – Назва з екрана.

2. Виробництво велосипедів в Україні//Бізнес-каталог підприємства України [Електронний ресурс].-Режим доступу: <http://www.ua-regson.com.ua/kved/Ind.35.42.0>. – Назва з екрана.

3. Ідентифікаційна експертиза велосипедів // [Електронний ресурс].-Режим доступу: <http://problemekspertov.ukrainianforum.net/t28-topic>. – Назва з екрана.

4. Сумарний обсяг імпорту та експорту окремих підгруп товарів за кодами УКТЗЕД, сумарний обсяг імпорту та експорту по країнах у розрізі товарних позицій за кодами УКТЗЕД//Митна статистика ДФСУ [Електронний ресурс].-Режим доступу: <http://sfs.gov.ua/ms/>. – Назва з екрана.

## **ЕКСПЕРТНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ОВОЧЕВИХ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ**

**В. О. Назаренко,**

доцент кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи, к.т.н., доцент

Вищий навчальний заклад Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», Україна, м. Полтава

На ринку України представлено таке розмаїття торгових марок, виробників, сортів, видів, форм і навіть кольорів макаронних виробів, що споживачеві часом навіть вибрати важко. При цьому, за даними компанії

Research & Branding Group, макаронні вироби в тому чи іншому вигляді споживає 96,5% населення України [1].

У багатьох країнах світу для приготування макаронних виробів використовують нетрадиційні види сировини: в Японії – морські водорості; борошно рисове, горохове, гречане; порошок із цукрових буряків; в Англії – борошно житнє і картопляне; в Італії і США – цибулю, часник, селеру, лавровий лист, шпинат. Але сьогодні серед вітчизняних споживачів найбільшого поширення набула овочева продукція, яка реалізується як вітчизняних, так і закордонних виробників.

Київський виробник ТОВ «Комбінат здорового харчування» постачає овочеві вироби під ТМ «SoloMia»: локшину і спіральки з морквою, буряком, шпинатом, паприкою (різнокольорові вироби одного виду в одному пакуванні).

Враховуючи популярність макаронних виробів серед українців всіх вікових категорій важливим є дослідження якості цієї продукції.

Метою роботи було проведення комплексної експертної оцінки овочевих макаронних виробів, що реалізується в роздрібній торговельній мережі м. Полтава. Дослідження проводили на прикладі продукції вітчизняних та закордонних торгових марок: локшини овочевої довгої, ТМ «SoloMia» (Україна); виробів фігурних овочевих, ТМ «Granaria» (Італія); виробів фігурних овочевих органічних, ТМ «Dalla Costa» (Італія). Вид пакування всіх вилик відібраної продукції – «Flow-pack».

Якість макаронних виробів досліджували за фізико-хімічними та органолептичними показниками, баловою оцінкою. Оцінювалась відповідність пакування і маркування встановленим вимогам. Дослідження проводили стандартними методами, а також використовували розроблену 5-ти та 10-ти балову шкалу. Максимальна оцінка кожного показника враховувала коефіцієнт його вагомості. В ході експертної оцінки керувались критеріями розробленими на основі нормативної документації [2].

Пакування об'єктів дослідження було цілим, чистим, естетичним, у всіх спостерігались прозорі частини або пакування прозоре повністю (ТМ «Granaria»), щоб споживачі могли роздивитись вироби. Найбільш привабливий зовнішній вигляд продукції в упаковці ТМ «SoloMia».

Результати оцінювання показали, що маркування виробів італійського виробництва дуже стисле, інформація українською була зазначена на спеціально наклеєній маленькій етикетці, недостатньо чітка. Маркування локшини ТМ «SoloMia» було повним, чітким, з врахуванням чинних вітчизняних і європейських вимог.

З органолептичних визначали показники: колір, стан поверхні, форма, смак і запах, стан після варіння. За даними експертної оцінки поверхня всіх виробів відповідала їх виду, без сторонніх домішок, гладенька, пошкоджень не виявлено. Колір рівномірний, відповідає виду добавок, найбільш яскравий у продукції ТМ «SoloMia».

Смак і запах притаманні, без сторонніх присмаків і запахів. Форма правильна, відповідає типу виробів і їх найменуванню, без викривлень. Отже, досліджені овочеві макаронні вироби вітчизняного (ТМ «SoloMia») та закордонного виробництва (ТМ «Granaria», ТМ «Dalla Costa») відповідають встановленим вимогам [2].

З фізико-хімічних показників в макаронних виробах визначали: масову частку вологи, кислотність, масову частку деформованих виробів і крихт, вміст металомагнітних домішок, наявність шкідників хлібних запасів (табл. 1).

Таблиця 1 – Результати експертної оцінки овочевих макаронних виробів за фізико-хімічними показниками

Назва показника	Характеристика виробів		
	ТМ «SoloMia»	ТМ «Granaria»	ТМ «Dalla Costa»
Вологість, %	11,8	12,6	11,2
Кислотність, град	морквяних – 3,6 бурякових – 3,4 шпинатних – 3,8 з паприкою – 3,9	без добавок – 3,4 томатних – 9,2 шпинатних – 3,7	без добавок – 3,5 томатних – 9,5 шпинатних – 3,7
Масова частка деформованих виробів, %	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Масова частка крихти, %	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено
Металомагнітні домішки, мг на 1 кг продукту	Не виявлено	Не виявлено	Не виявлено

За даними таблиці масова частка вологи в досліджених виробах 11,2-12,6%, що відповідає вимогам стандарту. Кислотність, яку визначали окремо для виробів з різними овочевими добавками, не перевищувала встановлених норм. Металомагнітних домішок, крихт, шкідників хлібних запасів не виявлено.

Як бачимо, досліджені овочеві макаронні вироби як вітчизняного, так і закордонного виробництва відповідають вимогам стандарту ДСТУ 7043-2009 «Вироби макаронні. Загальні технічні умови» за фізико-хімічними показниками.

Перевіряли масу нетто відібраних для дослідження макаронних виробів. Для пакування масою до 1 кг відхили маси нетто в меншу сторону (за стандартної вологості на момент виготовлення) від установленної маси нетто одиниці пакування не повинні перевищувати 2%. Виявлені відхилення від вказаної на маркуванні маси нетто знаходились в допустимих межах установлених стандартом.

За результатами сенсорних досліджень (рис. 1) локшина ТМ СолоМія («SoloMia») отримала найвищі оцінки за показниками колір та стан поверхні, а макаронні вироби закордонного виробництва торгових марок Гранарія («Granaria») і Далла Коста («Dalla Costa») за форму та стан виробів після варіння. За показником колір найнижче оцінені фігурні вироби італійського виробництва ТМ «Dalla Costa».

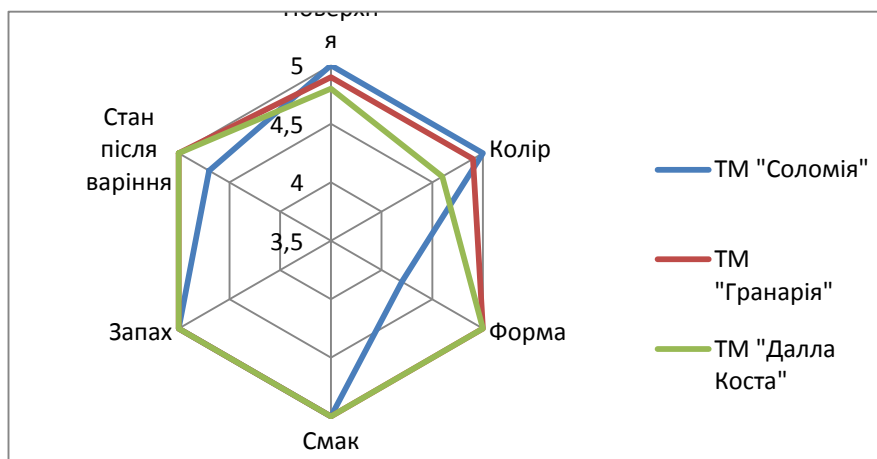


Рисунок 1 – Порівняльна оцінка овочевих макаронних виробів за 5-ти бальною шкалою

Результати оцінювання макаронних виробів з врахуванням коефіцієнтів вагомості показані на рис. 2.

Усі вироби отримали оцінку, яка перевищує 9,5 балів (при максимальній 10 балів).

Найвищий підсумок – 9,96 бала, отримали «спіральки» італійського виробництва ТМ «Granaria». Всього на 0,08 бала їм поступились дитячі макаронні вироби ТМ «Dalla Costa». У вітчизняної локшини ТМ «SoloMia» найнижчій підсумкова оцінка.

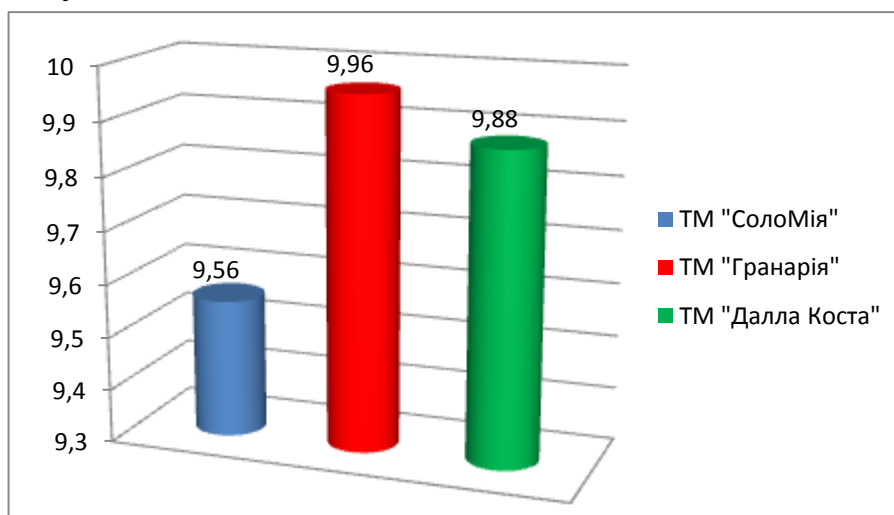


Рисунок 2 – Бальова оцінка овочевих макаронних виробів з врахуванням коефіцієнтів вагомості

Отже, результати експертної оцінки овочевих макаронних виробів українських і закордонних виробників показали, що загалом досліджена продукція відповідає чинним вимогам і має досить високу якість. За комплексом показників найвище оцінені фігурні вироби італійського виробництва ТМ «Гранарія», що пояснюється використанням для їх виготовлення високоякісного борошна з твердих пшениць.

Вітчизняним виробникам необхідно звернути увагу на органолептичні властивості своєї продукції. Крім того, перспективним напрямом є випуск органічних овочевих макаронних виробів, зокрема для дитячого харчування.

#### **Список використаних інформаційних джерел**

1. Ринок макаронних виробів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.proinfo.com.ua/proizvodstvo/xlebopekarnaya\\_promyishlennost/ryinok/ryinok\\_makaronnyix\\_izdelij\\_ukrainyi.html](http://www.proinfo.com.ua/proizvodstvo/xlebopekarnaya_promyishlennost/ryinok/ryinok_makaronnyix_izdelij_ukrainyi.html) (дата звернення : 20.02.2019). – Назва з екрана.

2. Вироби макаронні. Загальні технічні умови: ДСТУ 7043: 2009 / [Чинний від 2009-06-25]. – К.: Держспоживстандарт України, 2010. – 15 с.

### **ЗМІНИ ФЕРМЕНТАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ КУЛЬТИВОВАНИХ ПЕЧЕРИЦЬ В ПРОЦЕСІ ЗАМОРОЖУВАННЯ**

**Н. А. Нестеренко,**

здобувач

Київський національний торговельно-економічний університет,  
Україна, м. Київ

Зміни вихідних властивостей культивованих печериць в процесі заморожування пов'язані з діяльністю ферментативних процесів, які спричинюють втрати цінних біологічно активних речовин, небажані зміни консистенції, кольору, аромату та смаку розмороженої грибною сировини. Тому, дослідження даного показника, як одного з важливих критеріїв придатності культивованих печериць до заморожування, є актуальним.

В результаті аналізу літературних даних щодо морфологічних особливостей та хімічного складу культивовані печериці для досліджень було обрано гриби білої та коричневої раси першої хвилі збору штамів Hauser A-15, Sylvan 130 та № 273, №117, різної стадії стиглості (із закритою та відкритою шапкою) [1;2;3].

Результати досліджень ферментативної активності культивованих печериць залежно від їх раси, штаму та ступеня стиглості представлені на рис. 1 та 2.