

УДК 663.938:006.83

БАЛЯ Л.В.

ВНЗ «Укоопспілки» Полтавський університет економіки і торгівлі

КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЯКОСТІ КАВОВИХ НАПОЇВ РОЗЧИННИХ

Поведена комплексна товарознавча оцінка кавових напоїв розчинних за органолептичними, фізико-хімічними показниками та економічними властивостями. Доведено, що застосування комплексної оцінки дає можливість об'єктивно оцінити споживчі властивості кавових напоїв.

Ключові слова: комплексна оцінка, кавові напої, інтегральна оцінка.

***Баля Л.В. Комплексная оценка качества кофейных напитков.** Проведена комплексная товароведная оценка кофейных напитков растворимых по органолептическим, физико-химическим показателям и экономическими свойствами. Доказано, что использование комплексной оценки дает возможность объективно оценить потребительские свойства кофейных напитков.*

Ключевые слова: комплексная оценка, кофейные напитки, интегральная оценка.

***Balía L.V. Complex assessment of quality of instant coffee drinks.** Market of instant coffee drinks in our region today is pretty saturated, and the result is that consumers of the drink deal with the issue of choosing commercial enterprise, the range of offered products in which could fully meet the needs of customers.*

The aim of the study was to create complex quality indicators that will allow considering the full range of indicators and giving a more complete objective assessment of quality of coffee drinks.

Keywords: complex assessment, coffee drinks, integrated assessment

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими і практичними завданнями. Ринок кавових напоїв розчинних в нашому регіоні на сьогоднішній день є досить насиченим, і як наслідок є те, що споживачі цього напою щоденно стикаються з питанням вибору саме того торговельного підприємства, чий асортимент пропонованої продукції міг би у повній мірі задовольнити потреби покупців.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Аналіз зарубіжної і вітчизняної літератури показав відсутність науково-обгрунтованої ієрархічної структури властивостей для кавових напоїв розчинних. Тому розробка методики щодо систематизованого оцінювання якості кавових напоїв розчинних є доцільним та актуальним питанням.

Цілі статті. Метою дослідження було створення комплексних показників якості, які дозволять урахувати весь комплекс показників і дати більш повну об'єктивну оцінку якості кавових напоїв.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Розрахунок комплексної оцінки якості кавових напоїв (K_0) проводили методом кваліметрії за схемою, яку наведено на рис. 1.

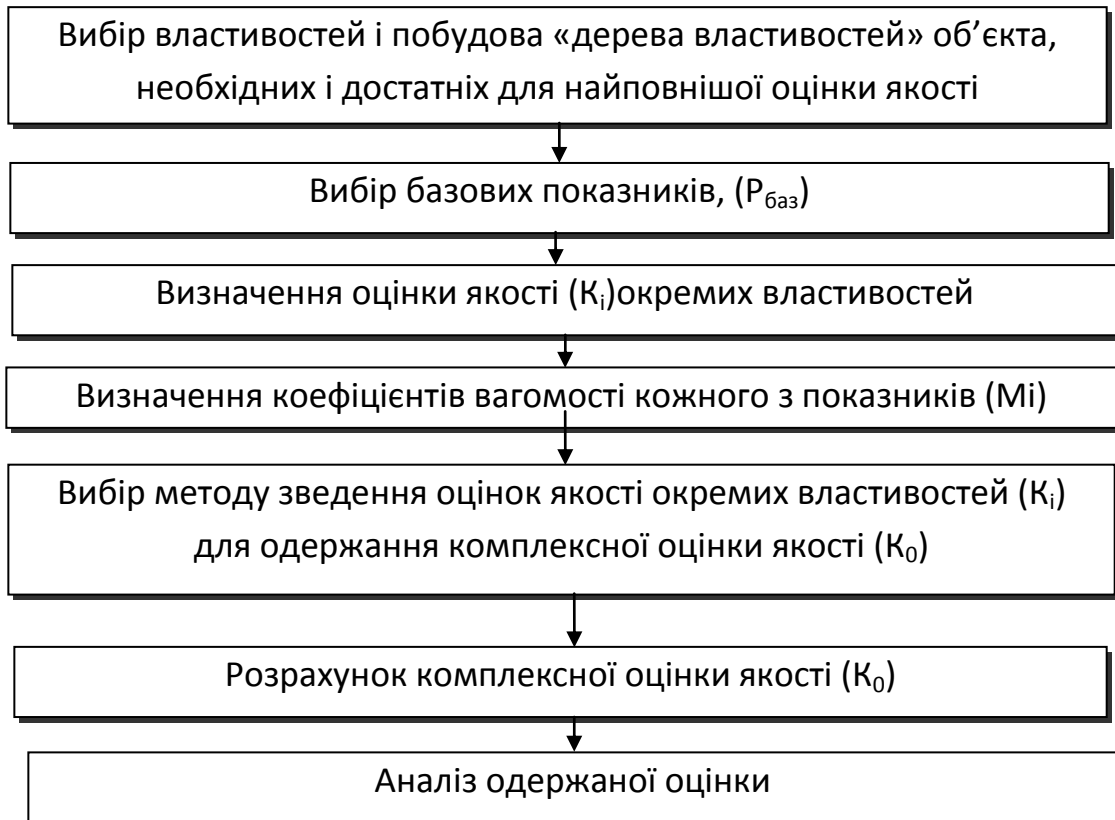


Рис. 1. Схема розрахунку комплексної оцінки якості кавових напоїв

Для побудови «дерева властивостей» були обрані такі групи: група А – органолептичні показники, група В – фізико-хімічні показники, група С – економічні властивості. «Дерево властивостей» кавових напоїв представлено на рис. 2.

Із метою обчислення групових показників для властивостей групи А (органолептичні показники) використано оцінку за 5-ти бальною системою, що визначено експертною групою. Органолептичні показники брали лише ті що визначали в готовому напої, оскільки на якість кавових напоїв в сухому вигляді споживачі звертають менш уваги.



Рис. 2. «Дерево властивостей» кавових напоїв

Для груп В переведення абсолютних значень у відносні проводили за формулою (1), а для групи С – за формулою (2):

$$q = \frac{P_i}{P_{\text{баз}}} \quad (1)$$

$$q = \frac{P_{\text{баз}}}{P_i} \quad (2)$$

де q – відносне значення показника якості,

P_i – значення i -го показника ($i = 1, 2, 3 \dots n$) якості оцінюваної продукції.

Для кавових напоїв базовими показниками для груп В і С були: $P_{b1} - 7,0$, $P_{b2} - 2,6$, $P_{b3} - 1,0$; $P_{c1} - 1,20$.

Визначення відносних показників якості для груп А, В і С представлено в табл. 1. Під час оцінки якості кавових напоїв були використані зразки: зразок №1 - кавовий напій розчинний (3 в1) «Nescafe», зразок №2 - кавовий напій розчинний (3в1) «Jacobs», зразок №3 - кавовий напій розчинний (3 в1) «№1», зразок №4 кавовий напій розчинний (3 в1) «MacCoffee», зразок №5 кавовий напій розчинний (3в1) «Петровская Слобода».

Таблиця 1

Визначення відносних показників якості для кавових напоїв

Одиниці вимірювання	К _{i-г} показники якості					Відносні показники якості						
		№1	№2	№3	№4	№5		№1	№2	№3	№4	№5
бали	Pa ₁	4,0	5,0	4,0	5,0	5,0	qa ₁	0,8	1,0	0,8	1,0	1,0
	Pa ₂	3,0	5,0	4,0	4,0	5,0	qa ₂	0,6	1,0	0,8	0,8	1,0
	Pa ₃	3,0	5,0	2,5	3,5	4,5	qa ₃	0,6	1,0	0,5	0,7	0,9
	Pa ₄	3,5	5,0	3,0	3,0	4,0	qa ₄	0,7	1,0	0,6	0,6	0,8
%	Pb ₁	5,3	4,3	2,7	4,0	2,0	qb ₁	0,8	0,6	0,4	0,6	0,3
	Pb ₂	2,2	2,0	2,3	1,7	2,4	qb ₂	0,8	0,8	0,9	0,7	0,9
	Pb ₃	0,8	0,9	0,7	0,8	0,8	qb ₃	0,8	0,9	0,7	0,8	0,8
	Pc ₁	1,5	1,5	1,2	1,5	1,2	qc ₃	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0
грн.	Pc ₁	1,5	1,5	1,2	1,5	1,2	qc ₃	0,8	0,8	1,0	0,8	1,0

Вважаємо за доцільне використовувати експертний метод для визначення коефіцієнта вагомості кожного показника, виконуючи умову:

$$\sum_{i=1}^n M_i = 1, \quad (3)$$

де M_i – коефіцієнт вагомості i -того показника ($M_i > 0$);

n = число показників якості продукції.

Експертною групою було визначено коефіцієнт вагомості (табл. 2).

Таблиця 2

Коефіцієнт вагомості показників якості для окремих груп властивостей кавових напоїв

Для властивостей груп А, В, С	Ma ₁	Ma ₂	Ma ₃	Ma ₄
	0,15	0,25	0,3	0,3
	Mb ₁	Mb ₂	Mb ₃	Mc ₁
	0,3	0,3	0,6	1,0

Розраховану групову оцінку якості зразків для кожної групи властивостей зводимо разом за допомогою адитивної моделі комплексної оцінки.

Далі визначаємо коефіцієнт вагомості для окремих груп властивостей. Отримані значення за даними експертної групи представлені в табл. 3.

Таблиця 3

Групові коефіцієнти вагомості для кавових напоїв

Оцінка якості	Ma ₀	Mb ₀	Mc ₀
Комплексна	0,60	0,40	-
Інтегральна	0,40	0,25	0,35

Комплексну оцінку якості досліджуваних зразків визначали за формулою:
 $K_0 = (Ma_0 \times Ka_0) + (Mb_0 \times Kb_0)$.

Для визначення інтегральної оцінки якості кавових напоїв враховували додатково групу С (економічний показник):

$$K_0 = (Ma_0 \times Ka_0) + (Mb_0 \times Kb_0) + (Mc_0 \times Kc_0).$$

Моделі якості досліджуваних зразків кавових напоїв представлено на рис.

3. Результати визначень комплексної та інтегральної оцінки якості досліджуваних зразків наведені в табл. 4.

Таблиця 4

Результати визначень комплексної та інтегральної оцінки якості досліджуваних зразків

Зразки	Оцінка якості	
	комплексна	інтегральна
Кавовий напій розчинний (3 в1) «Nescafe»	0,78	0,78
Кавовий напій розчинний (3 в1) «Jacobs»	0,98	0,92
Кавовий напій розчинний (3 в1) «№1»	0,71	0,81
Кавовий напій розчинний (3 в1) «MacCoffee»	0,79	0,80
Кавовий напій розчинний (3 в1) «Петровская Слобода»	0,85	0,9

Отже, розроблена комплексна оцінка якості кавових напоїв дає можливість об'єктивно оцінити їхні споживчі властивості.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, отримані дані свідчать, що найвищий рівень якості має зразок №2, а також високий рівень зразок №5. Найнижчий рівень – зразок №1 мав комплексну і інтегральну оцінку якості 0,78. Перспектива використання комплексної оцінки якості кавових напоїв полягає в тому, що вона дає більш об'єктивну оцінку якості і можливість виявляти ті показники, які потрібно покращувати.

Література

1. Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров (основы квалиметрии)/ Г.Г.Азгальдов. – М.: Мысль, 1984. – 88 с.
2. Ратушный А.С. Оценка качества кулинарной продукции (Вопрос прикладной пквалиметрии) /А.С.Ратушный, В.Г.Топольник. – М. : Русс. кулинария, 1991. – 182 с.

Стаття постуила в редакцію 11.12.2014 р.