

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОФЕ, РЕАЛИЗУЕМОГО В ООО «УНИВЕРСАМ ЗВЕДНЫЙ»
Assessment of the quality of coffee impemented in ООО «Universam Zvezdny»

Ю. Р. Мусаллямова, Н. Н. Шендель, студенты
Уральского государственного аграрного университета
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: Е. И. Лихачева, кандидат технических наук, доцент

Аннотация

В статье рассматривается проведение оценки качества кофе по органолептическим и физико-химическим показателям.

Материалом для исследования выступили три вида натурального кофе в зернах торговых марок «*Jacobs Monarch*», «Черная Карта» и «Жокей».

Исследование качества кофе проводится в соответствии с ГОСТ Р 52088-2003 «Кофе натуральный жареный. Общие технические условия».

Из органолептических показателей оцениваются внешний вид, цвет, аромат и вкус. Из физико-химических показателей определяются масса нетто, массовая доля экстрактивных веществ, массовая доля влаги, массовая доля металломагнитных и посторонних примесей.

Проведенная оценка качества кофе в зернах показывает, что не все образцы по исследованным показателям соответствуют требованиям стандарта.

Ключевые слова: кофе натуральный жареный, экспертиза качества кофе.

Summary

The article considers the assessment of the quality of coffee on organoleptic and physical-chemical indicators.

The material for this study are 3 types of natural coffee of trademarks «*Jacobs Monarch*», «*Chernaya karta*», «*Jockey*».

Study of the quality of coffee is determined in accordance with the requirements of GOST R 52088-2003 «*Natural roasted Coffee. General technical conditions*».

Of organoleptic indicators are normalized appearance, color, aroma and taste. Of physico-chemical parameters are determined the net weight, mass fraction of extractives, mass fraction of moisture, mass fraction of metallomagnetic and outside impurities.

Assessment of the quality of coffee beans shows that not all samples by the investigated parameters correspond to the requirements of the standard.

Keywords: natural roasted coffee, examination of coffee quality.

Кофе, как и чай, относится к группе ценного растительного сырья, которое пользуется широким спросом у населения [1].

Наибольшее воздействие на организм человека при употреблении кофе оказывает алкалоид кофеин, который регулирует уровень глюкозы в крови и повышает общий тонус и работоспособность человека.

Содержание белковых веществ составляет примерно 9–19,2 %. Жир в зернах кофе представлен кофейным маслом, в котором содержится более половины ненасыщенных жирных кислот. Углеводы в кофе представляют собой сахара (глюкозу, фруктозу, галактозу, сахарозу), гетерополисахариды и клетчатку. В кофейных зернах в значительном количестве содержится хлорогеновая кислота, которая придает им специфический слабокислый и терпкий вкус. Зерна кофе содержат 3–4,5% минеральных веществ и витаминов (B1, B2, B5, PP, B6, B12 и E) [3].

Цель и материал исследований

Целью данной работы является проведение оценки качества кофе.

Для достижения поставленной цели требуется выполнить следующие задачи:

- дать общую характеристику кофе;
- провести оценку его качества;
- осуществить сравнительный анализ полученных данных по имеющимся образцам;
- сделать выводы.

Материалом для исследования являются 3 вида натурального кофе в зернах торговых марок «*Jacobs Monarch*», «Черная Карта» и «Жокей».

Требования к качеству

Исследование качества кофе проводится в соответствии с ГОСТ Р 52088-2003 «Кофе натуральный жареный. Общие технические условия» [2].

Органолептические показатели качества кофе оценивали по 10-балльной шкале, представленной в табл. 1.

Таблица 1

Балльная шкала оценки качества кофе

Показатель	Характеристика	Оценка в баллах
<i>Кофе отличного качества (общая оценка 9,1–10 баллов)</i>		
Внешний вид	Равномерно обжаренные зерна, в основном со светлой бороздой посередине, допускаются ломаные зерна в очень незначительном количестве	1
Цвет	От светло- до темно-коричневого, однородный по интенсивности	1
Вкус и аромат	Ярко выраженные, с различными оттенками, свойственными данному продукту	Вкус 4,5–5. Аромат 2,5–3
<i>Кофе хорошего качества (общая оценка 8,4–9,1 балла)</i>		
Внешний вид	Преимущественно равномерно обжаренные зерна, допускаются ломаные зерна в незначительном количестве	0,9–1
Цвет	Неоднородная окраска незначительного количества зерен	0,9–1
Вкус и аромат	Хорошие вкус и аромат, свойственные данному продукту	Вкус 4–4,5. Аромат 2–2,5
<i>Кофе удовлетворительного качества (общая оценка 8,3–8,6 балла)</i>		
Внешний вид	В основном равномерно обжаренные зерна, большое количество ломаных зерен и обломков зерен	0,7–0,9
Цвет	Неоднородная окраска значительного количества зерен	0,7–0,9
Вкус и аромат	Аромат от слабовыраженного до выраженного, вкус слегка жестковатый	Вкус 3,5–4. Аромат 1,8–2,3
<i>Кофе низкого качества (общая оценка 7,0–8,5 балла)</i>		
Внешний вид	Неравномерно обжаренные зерна, большое количество ломаных зерен и обломков зерен	0,4–0,6
Цвет	Неоднородная окраска более половины зерен	0,4–0,6
Вкус и аромат	Присутствие посторонних вкуса и запаха	Вкус 2,5–3,2. Аромат 1,2–2

Из физико-химических показателей в кофе нормируются масса нетто, массовая доля влаги, массовая доля экстрактивных веществ и массовая доля металломагнитных и посторонних примесей.

Результаты исследования

Дегустация кофе проводилась экспертами – студентами специальности «Товароведение и экспертиза товаров» (по областям применения).

Балльная шкала оценки образцов приведена в табл. 2, 3, 4.

Таблица 2

Результаты балльной оценки образца № 1

ФИО эксперта	Внешний вид	Цвет	Вкус	аромат	Общий балл	Средний балл	Характеристика пробы
Медведева А.	1	1	5	3	10	9,6	Равномерно обжаренные зерна, присутствуют зерна, отличающиеся по цвету. Аромат и вкус выраженные, приятные
Дерябин С.	1	0,5	4,5	3	9		
Беленькова Т.	1	1	5	3	10		

По результатам органолептических исследований кофе «*Jacobs Monarch*» получил достаточно высокую оценку (9,6 балла) и является продуктом отличного качества.

Таблица 3

Результаты балльной оценки образца № 2

ФИО эксперта	Внешний вид	Цвет	Вкус	Аромат	Общий балл	Средний балл	Характеристика пробы
Войнович А.	1	1	4	3	9	8,8	Преимущественно равномерно обжаренные зерна, имеются отличия по цвету, среднеобжаренные, цвет темно-коричневый, зерна матовые, вкус приятный, аромат выраженный
Демидова О.	1	1	4	2,5	8,5		
Корнюш К.	1	1	4	3	9		

Образец кофе «Черная Карта» по результатам органолептической оценки получил среднюю балльную оценку 8,8, следовательно, является продуктом хорошего качества.

Результаты балльной оценки образца № 3

ФИО эксперта	Внешний вид	Цвет	Вкус	Аромат	Общий балл	Средний балл	Характеристика пробы
Савенкова Ю.	1	1	5	3	10	9,8	Равномерно обжаренные зерна, в основном со светлой бороздой посередине, темно-коричневые зерна с маслянистой поверхностью, аромат ярко выраженный, вкус приятный, насыщенный
Каршина Ж.	1	1	5	2,5	9,5		
Малкова Н.	1	1	5	3	10		

Образец кофе «Жокей» по всем показателям соответствует оценке «отлично» и получает 9,8 баллов. Также экспертной группой было отмечено, что данный образец по вкусу и аромату превосходит другие и отличается более насыщенным вкусом и ароматом, поэтому является продуктом отличного качества.

Результаты физико-химических исследований представлены в табл. 5.

Физико-химические показатели

Показатель	Норма	Образец № 1	Образец № 2	Образец № 3
Массовая доля влаги, %, не более	5,5	2,85	2,45	8,45
Массовая доля экстрактивных веществ, %	20–35	15,4	23	19,5
Массовая доля металломагнитных примесей (частиц не более 0,3 мм в наибольшем линейном измерении), %, не более	5×10^{-4}	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Массовая доля посторонних примесей и вредителей	не допускаются	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Масса нетто	в соответствии с маркировкой	соответствует 250 г	соответствует 250 г	соответствует 250 г

На основании данных табл. 5 можно сделать вывод, что по физико-химическим показателям только образец № 3 (по массовой доле влаги) не соответствует требованиям нормативной документации.

Выводы. Рекомендации

Результаты проведенной оценки качества кофе натурального в зернах свидетельствуют о том, что образцы № 1 и № 2 соответствуют требованиям действующих нормативных документов, а образец № 3 не соответствует им, т. к. есть отклонения по массовой доле влаги.

Библиографический список

1. Гордина Ф. В., Матушкина Е. В. Сравнительная экспертиза качества чая байхового черного и зеленого // Агропродовольственная политика России. 2012. № 6. С. 34–36.
2. ГОСТ Р 52088-2003 «Кофе натуральный жареный. Общие технические условия» // Все ГОСТы [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://vsegost.com/Catalog/38/38006.shtml>.
3. Елисеева Л. Г. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. М. : МЦФЭР, 2006. 800 с.